TEMA TELECOMUNICAZIONI S.r.l.
Telecomunicazioni - Elettronica - Microapplicazioni Audiotelefoniche

DIAL-101C

Interfaccia Industriale GSM

DIAL-101E08

Espansione 4 ingressi / 4 uscite relé

MANUALE TECNICO – INSTALLAZIONE

DIAL-101C Versione HW 1.00 FW 2.06
DIAL-101E08 Versione HW 1.00

Made in Italy by TEMA TELECOMUNICAZIONI S.r.l.

Avvertenze

1. Usare per questo apparecchio solo ed esclusivamente parti di ricambio e materiali di consumo originali forniti da Tema Telecomunicazioni Srl. La società non risponde di danni provocati dall'utilizzo di materiali non forniti dalla stessa.
2. L'apparecchio è costruito e collaudato con precisione. In ogni caso, il prodotto non è raccomandato per utilizzi dove un errore delle operazioni può causare danni alle cose e/o danni alle persone.
3. Si raccomanda di leggere attentamente tutto il presente manuale prima di procedere alla messa in servizio dell’apparecchio.
4. Non esporre l'apparecchio ai raggi solari, proteggere da fonti di calore, polvere, umidità e agenti chimici.
5.

Revisione	Data	Motivo revisione	Preparato	Verificato/Approvato
05	26/06/2009	Aggiornamenti	GM,GBC	FL

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

DECLARATION OF CONFORMITY CE

La sottoscritta società : **TEMA TELECOMUNICAZIONI SRL**
con sede in : Via C. Girardengo, 1/4 - 20161 MILANO

dichiara che il prodotto: **Interfaccia GSM Gateway voce – GSM Gateway**

Codici: **DIAL-101 nelle versioni A, B, C, T, con modulo relé E08**

è stato costruito in conformità alle seguenti normative:

SICUREZZA	EN 60950
EMC	EN 55022 EN 55024 EN 61000-6-1 EN 61000-6-3
RADIO	ETSI EN 301 511 V.9.0.2 Radio Spectrum - Global System for Mobile Communications GSM900/1800 ETSI EN 300 607-1 Digital Cellular telecommunications system ETSI EN 301 419-1, ETSI 300 342 Radio equipment and systems EN 301 489-1 V1.6.1, EN 301 489-7 V1.3.1
TERMINALE DI TELECOMUNICAZIONE	TBR 21 (1998) – Terminal Equipment (TE); Attachment requirements for pan-European approval for connection to the analogue Public Switched Telephone Networks (PSTNs) of TE (excluding TE supporting the voice telephony service) in which network addressing, if provided, is by means of Dual Tone Multi Frequency (DTMF) signalling.

Inoltre il prodotto sopra menzionato soddisfa i requisiti essenziali delle seguenti direttive:

- Direttiva LVD 73/23/EEC (Low Voltage Directive)
- Direttiva EMC 89/336/EEC – 92/31/ECC
- Direttiva 99/05/EC per apparati di Radio e Telecomunicazioni

MILANO, 14 Marzo 2005

TEMA TELECOMUNICAZIONI SRL
Felice Lamanna
Amministratore

I. INFORMAZIONI IMPORTANTI PER IL CORRETTO SMALTIMENTO/RICICLAGGIO DI QUESTA APPARECCHIATURA

Il simbolo sotto indicato, riportato sull'apparecchiatura elettronica e/o sulla sua confezione, indica che questa apparecchiatura elettronica non potrà essere smaltita come un rifiuto qualunque ma dovrà essere oggetto di raccolta separata.
I rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche devono essere sottoposti ad uno specifico trattamento, indispensabile per evitare la dispersione degli inquinanti contenuti all'interno delle apparecchiature stesse, a tutela dell'ambiente e della salute umana. Inoltre sarà possibile riutilizzare / riciclare parte dei materiali di cui i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche sono composti, riducendo in tal modo l'utilizzo di risorse naturali nonché la quantità di rifiuti da smaltire.
E' Sua responsabilità, come utilizzatore di questa apparecchiatura elettronica, provvedere al conferimento della stessa al centro di raccolta rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche predisposto dal Suo Comune. Per maggiori informazioni sul centro di raccolta a Lei più vicino, La invitiamo a contattare i competenti uffici del Suo Comune.

Nota: le informazioni sopra riportate sono redatte in conformità alla Direttiva 2002/96/CE ed al D.Lgs. 25/7/2005, n.151, che prevedono l'obbligatorietà di un sistema di raccolta differenziata nonché particolari modalità di trattamento e smaltimento dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE).

Indice *Pag.*

1. PRESENTAZIONE DELL’INTERFACCIA DIAL-101C

DIAL-101C è un sistema modulare facente parte della stessa famiglia dei gateway GSM della serie DIAL-101, che sfrutta il modulo GSM integrato per notificare l’acquisizione di un massimo di 33 contatti e/o tensioni di allarme e per pilotare un massimo di 33 uscite relé.
Il sistema base DIAL-101C è equipaggiato con un ingresso per l’acquisizione dello stato di un contatto esterno o di una tensione di allarme e con una uscita relé per pilotare dispositivi esterni; le restanti interfacce I/O sono ottenibili in maniera opzionale, a blocchi di 4, aggiungendo al sistema base fino ad un massimo di 8 moduli di espansione DIAL-101E08. Le espansioni sono collegate in serie e aggiungono al sistema 4 ingressi e 4 uscite relé ciascuna.

Per migliorare e semplificare la manutenzione del sistema da parte del gestore dell’impianto, DIAL-101C è equipaggiato di menu a guida vocale bilingue (italiano/inglese).
Inoltre il sistema fornisce numerose indicazioni sul funzionamento generale e sullo stato di ingressi e uscite: l’unità di base è dotata di LED di segnalazione che indicano il livello di campo GSM captato dall’antenna magnetica, lo stato di funzionamento del sistema, del modulo GSM e dell’interfacce I/O integrate; ciascuna espansione collegata è dotata di LED di segnalazione che indicano lo stato di ciascun ingresso e di ciascuna uscita; infine, tramite notifica SMS, è possibile essere informati ogni qualvolta il sistema si accende, si riavvia oppure quando una schedina di espansione risulta scollegata.

La funzione principale del sistema è quella di acquisire e notificare, mediante una chiamata GSM oppure messaggio SMS, lo stato dei contatti in ingresso o la sua variazione: a seguito dell’azionamento di uno dei contatti di ingresso, DIAL-101C provvede a chiamare un apposito numero telefonico, precedentemente inserito, ed alla risposta emette in linea il messaggio associato all’ingresso corrispondente. E’ possibile abilitare, in contemporanea oppure in alternativa alla chiamata standard, l’invio di un SMS di allarme (testo programmabile, massimo 50 caratteri).
Per ogni ingresso è possibile inviare la notifica, sia vocale che tramite SMS, ad un massimo di 4 differenti numeri telefonici: DIAL-101C chiamerà in sequenza i diversi numeri telefonici e/o invierà gli SMS di notifica ad un massimo di 4 differenti destinazioni fino alla ricezione di un comando di tacitazione. Il termine degli avvisi avverrà quindi per tacitazione dell’avviso stesso, garantita da apposita password introdotta dall’utente quando viene chiamato e configurabile per ogni singolo ingresso. Esiste inoltre una password unica di tacitazione delle notifiche indipendentemente dall’ingresso su cui si genera l’allarme, ed è anche questa programmabile.
Tuttavia, qualunque sia il modo in cui l’allarme è stato tacitato, il sistema mantiene comunque una traccia dell’avvenuto allarme tramite il lampeggio del LED associato all’ingresso sul quale si è verificato: soltanto contattando DIAL-101C e introducendo manualmente la password generale di tacitazione di tutte le segnalazioni è possibile riposizionare anche i LED nello stato di riposo.
Questa diversificazione nelle password permette di suddividere la gestione degli allarmi tra operatori diversi senza possibilità di ingerenza, e lascia sempre una traccia che solo il responsabile del sistema può cancellare con la sua password generale.

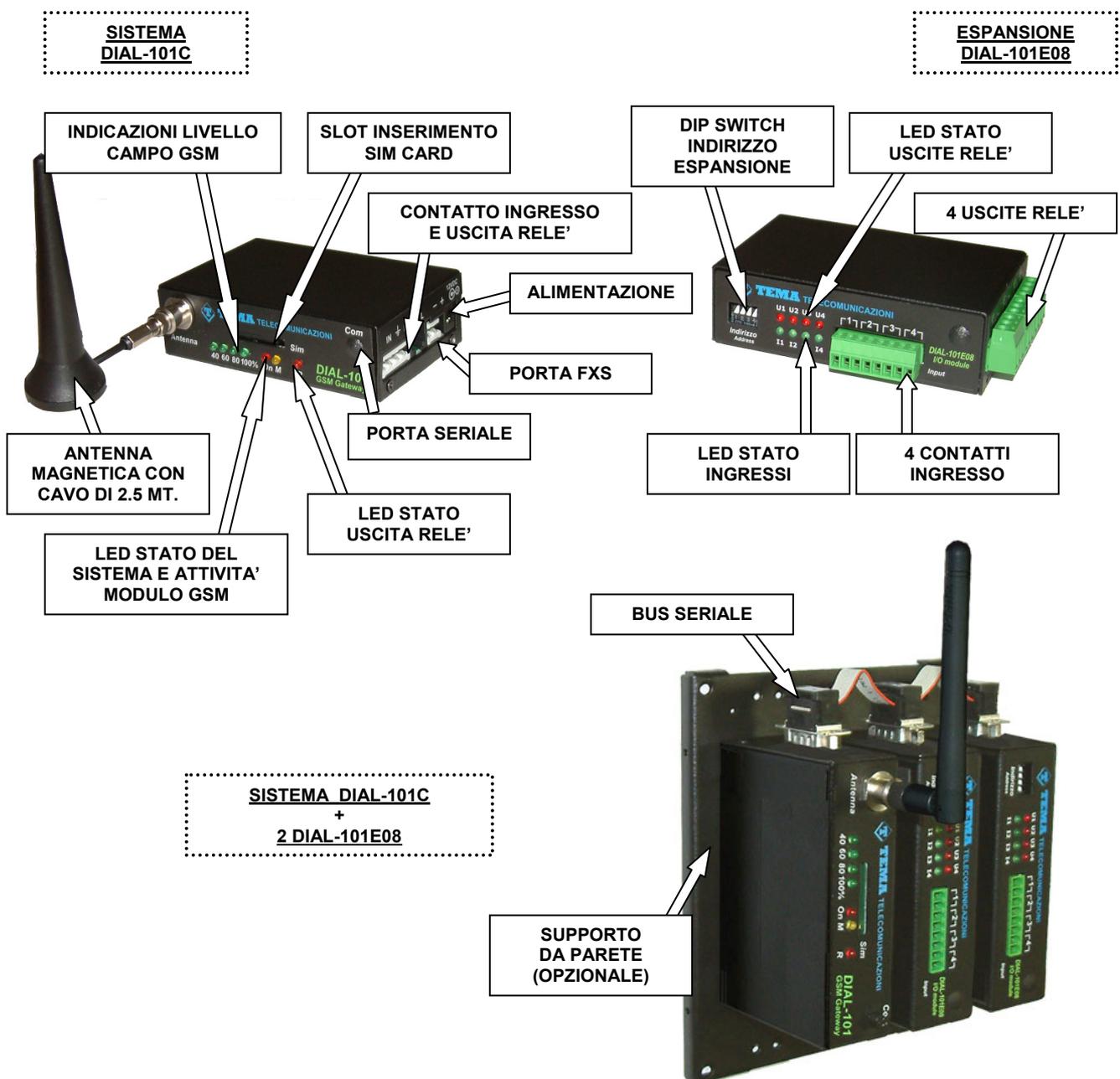
Se dopo aver contattato tutti i numeri telefonici precedentemente impostati DIAL-101C non ha ricevuto il comando di tacitazione, l’unità provvede ad effettuare un nuovo ciclo di chiamate dopo un tempo programmabile. Questo ciclo viene ripetuto per un numero di volte (tentativi) anch’esse programmabile. Una volta esauriti tutti i tentativi impostati, DIAL-101C considera comunque tacitato l’avviso e mantiene solo la segnalazione di avvenuto allarme tramite LED.

Analogamente è possibile telecomandare uno qualsiasi dei relé presenti per accensione e spegnimento di dispositivi esterni, in modo impulsivo o stabile; inoltre è possibile associare l’azionamento del relé direttamente allo stato dell’ingresso corrispondente.
La funzione di Telecomando è accessibile tramite password di autorizzazione a codici DTMF guidata da menu vocale oppure tramite SMS opportunamente formattati.

E’ inoltre possibile associare singoli messaggi vocali differenti ad ognuno dei 33 ingressi e ad ognuna delle 33 uscite, per facilitare la programmazione e personalizzare la funzione di avviso: tutti questi messaggi sono facilmente registrabili sia localmente che tramite chiamata remota GSM.

DIAL-101C è dotato di una porta analogica FXS per il collegamento di un telefono BCA o per l'attacco urbano analogico di un PBX, che risulta utile in situazioni di emergenza o in assenza di cablaggio alternativo: in questa maniera, infatti, DIAL-101C mette a disposizione la rete GSM al telefono BCA o al PBX ad esso collegato.

Sono inoltre disponibili una porta e il cavo di collegamento con PC tramite connessione seriale RS-232, in modo da permettere la programmazione del sistema tramite computer attraverso il software DIAL-101CWin. Si prevede inoltre l'interfacciamento del sistema con dispositivi esterni tramite protocolli seriali proprietari, in modo da soddisfare le necessità di automazione e di notifica eventi anche in siti remoti o non presidiati.

Il sistema viene programmato semplicemente comunicando i parametri di configurazione di interesse e i rispettivi valori da impostare: la programmazione può avvenire tramite toni DTMF (da telefono locale o da chiamata remota GSM), tramite messaggi SMS opportunamente formattati oppure tramite il software DIAL-101CWin collegando un PC alla porta seriale.
La programmazione, come le altre funzioni di accesso al sistema, è protetta da password configurabile.

2. PANORAMICA DELL'INTERFACCIA DIAL-101C

Caratteristiche del sistema DIAL-101C:

- Modulo GSM Dual-Band integrato (900/1800MHz), dimensioni estremamente contenute
- Possibilità di acquisire un massimo di 33 ingressi configurabili singolarmente (con moduli aggiuntivi collegati tramite I^2C bus)
- Possibilità di interfacciamento, tramite porta seriale, con protocolli proprietari per la gestione delle notifiche
- Possibilità di programmazione via toni DTMF, tramite SMS, tramite PC con software dedicato DIAL-101CWin (opzionale)
- Possibilità di registrare un messaggio di presentazione/identità dell'intero sistema
- SMS di report sul funzionamento del sistema
- Indicazioni ottiche sul modulo base DIAL-101C:
  Barra LED indicante il livello di campo del segnale di antenna
  LED di segnalazione dello stato operativo del sistema
  LED di segnalazione dello stato operativo del modulo GSM integrato
  LED di segnalazione dello stato del contatto del relé in uscita
- Indicazioni ottiche sul modulo aggiuntivo DIAL-101E08:
  LED di segnalazione dello stato degli ingressi collegati
  LED di segnalazione dello stato dei relé in uscita

Funzioni disponibili per gli ingressi:

- Possibilità di predisporre ogni ingresso per la lettura di un contatto oppure di una tensione
- Possibilità di definire la logica di acquisizione dell'ingresso (positiva o negativa)
- Possibilità di configurare l'ingresso con funzione di notifica continua della variazione di stato, sia quando viene attivato che quando viene disattivato.
- Possibilità di segnalare l'attivazione dell'ingresso associato con una chiamata GSM
- Possibilità di segnalare l'attivazione dell'ingresso associato con un messaggio SMS
- Possibilità di associare un differente messaggio vocale di avviso per ogni singolo ingresso
- Possibilità di associare un differente testo SMS per ogni singolo ingresso
- Possibilità di contattare in sequenza più numeri telefonici per segnalare l'attivazione di ogni ingresso
- Possibilità di inviare in sequenza l'SMS di avviso attivazione ingresso a più numeri GSM
- Ciclo di avviso per ogni ingresso acquisito con numero di tentativi e tempo fra i tentativi configurabili
- Possibilità di associare al rilevamento del contatto in ingresso l'azionamento del corrispondente relé di uscita con modalità programmabile riguardo allo stato dello stesso
- Possibilità di definire un tempo di ritardo solo dopo il quale viene effettuato l'avviso
- Possibilità di definire un tempo di inibizione dell'acquisizione dei contatti in ingresso (antirimbalzo)
- Possibilità di definire alcuni ingressi come disattivabili se il sistema viene disinserito
- Possibilità di definire un tempo di ritardo acquisizione all'inserimento sistema per ingressi disattivabili
- Possibilità di definire una password di tacitazione avviso differente per ciascun ingresso
- Possibilità di configurare l'ingresso zero (quello sul modulo base), in modo che mantenga le funzioni degli altri ingressi oppure funga da meccanismo di inserimento/disinserimento del sistema, ovvero di attivazione/disattivazione del rilevamento degli ingressi definiti come disattivabili.

Funzioni disponibili per le uscite relé:

- Possibilità di associare un messaggio vocale di identificazione per ogni uscita relé
- Possibilità di configurare l'azionamento di ciascuna uscita relé in modi diversi
- Possibilità di legare l'azionamento del relé di uscita allo stato dell'ingresso corrispondente
- Possibilità di attivare ogni relé a ciclo singolo per un tempo configurabile
- Possibilità di configurare il relé zero (quello sul modulo base), in modo che mantenga le funzioni delle altre uscite oppure si attivi se almeno uno degli ingressi risulti attivato e vada a riposo quando nessun ingresso risulti attivato.

Servizi per chiamate uscenti (trasformate da linea fissa a GSM)

- Time-out di conversazione per ogni chiamata con possibilità di ricarica della durata
- Tabella per servizio blocco di chiamate uscenti a numeri completi o prefissi indesiderati
- Possibilità di mascherare l'identità SIM del modulo GSM integrato verso il chiamato
- Disponibilità della modalità di selezione a toni DTMF e DECADICA (per supportare vecchi PBX)
- Accesso al modulo per programmazione locale via DTMF

Servizi per chiamate entranti (trasformate da GSM a linea fissa)

- Possibilità di rifiuto di tutte le chiamate in ingresso
- Tabella blocco chiamanti indesiderati (rifiuto di tali chiamate in ricezione)
- Invio dell'identità del chiamante (CLI) verso l'apparato collegato a valle
- Nessun time-out su chiamate in ingresso
- Accesso al modulo per programmazione remota via DTMF
- Possibilità di programmazione remota via SMS
- Possibilità di attivazione uscite relé remota via SMS

3. PARTI COSTITUENTI IL SISTEMA (PACKING LIST)

Il sistema si compone delle seguenti parti:

- Un apparato DIAL-101C
- Un'antenna esterna con cavo di 2.5 metri.
- Un morsetto a vite a 2 poli + un morsetto a vite a 4 poli.
- Coppia di tasselli e viti per fissaggio a parete.
- Un alimentatore esterno da rete con uscita $12V_{DC}$ – 1A (questo tipo di alimentatore permette il funzionamento di un sistema con al massimo tre moduli)
- Un manuale tecnico (questo manuale).
- Un cavetto telefonico Plug/Plug RJ-11.
- Un cavetto per programmazione seriale, con connettore Sub-D 9 poli femmina e un connettore speciale a 3 poli per il connettore "Com" presente sul pannello frontale del sistema, e il CD-ROM con il programma per PC per la configurazione dei parametri (opzionale).

Inoltre, a seconda della configurazione scelta, il sistema comprenderà uno o più moduli di espansione **DIAL-101E08** (per 4 ingressi e 4 relé), ciascuno dei quali si compone delle seguenti parti:

- Un apparato DIAL-101E08.
- Un morsetto a vite a 8 poli + 2 morsetti a vite a 3 poli + 1 morsetto a vite a 4 poli.
- Coppia di tasselli e viti per fissaggio a parete.

Nel caso che la configurazione scelta preveda la presenza di uno o più moduli **DIAL-101E08** viene fornito in dotazione l'apposito **cavo di interconnessione** con il numero di connettori necessari per collegare fra di loro tutti i moduli costituenti l'impianto. Esistono per l'interconnessione cavetti a tre connettori, sei connettori e nove connettori.

Verificare che siano presenti tutti gli elementi previsti prima di proseguire.

Il sistema è corredabile anche di pratiche basi di supporto a parete o griglie da rack 19'' 1U a tre posti, con appositi cavetti di interconnessione che rispecchino tale modularità. Sarà quindi possibile realizzare, affiancando più basi o griglie di supporto, un sistema fino a:

- tre moduli	**1** modulo GSM + **2** moduli relé per 9 ingressi e 9 relé	**1 base/griglia**
- sei moduli	**1** modulo GSM + **5** moduli relé per 21 ingressi e 21 relé	**2 piastre/griglie**
- nove moduli	**1** modulo GSM + **8** moduli relé per 33 ingressi e 33 relé	**3 piastre/griglie**

4. CARATTERISTICHE TECNICHE

DIAL-101C Sezione GSM

Modulo GSM	Integrato, dual-band (900/1800 MHz)
Tipologia di rete GSM	GSM Fase II
SIM Card	Plug-in, 3V, small
Potenza di trasmissione	Max. 2W / 900MHz - 1W / 1800MHz
Sensibilità del ricevitore	> -100dBm
Antenna / Frequenza	50ohm impedenza, connettore FME, 900/1800MHz
Lunghezza del cavo di antenna	2.5 metri

DIAL-101C Sezione interfaccia telefonica FXS

Collegamento telefonico RJ-11	Per collegare un attacco di traslatore per linea urbana analogica del PBX o direttamente un telefono BCA.
Impedenza AC con impegno	600ohm
Tensione linea analogica a riposo	48 V_{DC}
Corrente linea analogica con impegno	25mA max.
Resistenza max loop di linea	800ohm
Generatore segnale chiamata (ring)	65 V_{RMS}, 25Hz a vuoto, 40 V_{RMS}, 25Hz su 3 REN (400 ohm)
Tono di invito a selezionare	425Hz
Tipo di selezione linea FXS analogica	DTMF + DECADICO

DIAL-101C Caratteristiche Generali

Alimentazione	Con apposito alimentatore da rete in dotazione Input 220V_{AC}, 50Hz - Output 12 V_{DC}, 1A
Temperatura di funzionamento	0˚C-45˚C
Umidità relativa	95% non condensante
Dimensioni	L103 x H30 x P64 mm
Peso	Circa 300 grammi
Portata massima contatto relé incorporato	50V_{AC} – 200 mA **ATTENZIONE**: non è possibile collegare carichi a 220V, pena il danneggiamento irreversibile dell'apparecchiatura.
Portata massima della sezione di ingresso, se usata per leggere una tensione esterna invece che il contatto esterno senza tensione (come da predisposizione di fabbrica)	24$V_{AC/DC}$, negativo comune su pin2. **Attenzione: il pin 2 è collegato al negativo della tensione di alimentazione**.

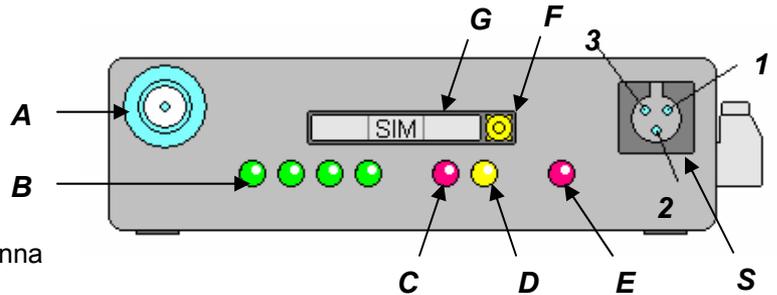
DIAL-101E08 Modulo espansione ingressi/relé

Alimentazione	Si alimenta dal modulo base tramite l'apposito cavetto di interconnessione fra moduli, assorbimento max 300mA ogni modulo aggiuntivo.
Dimensioni	L103 x H30 x P64 mm
Peso	Circa 300 grammi
Portata massima contatti relé incorporati	Max 150W, 1500VA, max 6A / 230V_{AC}, max 5A / 30V_{DC}. **ATTENZIONE**: quando si opera sul sistema con tensioni superiori a quelle definite in sicurezza intrinseca o basse tensioni, prendere le necessarie precauzioni ed effettuare gli allacciamenti a regola d'arte. Prima di effettuare qualsiasi operazione o accedere ai connettori assicurarsi che i carichi collegati ai moduli siano disalimentati.
Portata massima sezione ingressi MODO 1 (Rispettivi ponticelli W e WG chiusi) (Consultare appendici A1-A2)	Predisposto per lettura contatto esterno (libero da tensione) in chiusura, il contatto deve sopportare una tensione di max 30V_{DC}.
Portata massima sezione ingressi MODO 2 (Rispettivi ponticelli W aperti, WG chiusi) (Consultare appendici A1-A2)	Predisposto per lettura di una tensione del valore max di 60V_{AC} / 48V_{DC} riferita alla GND di alimentazione. Minima tensione rilevabile = 9V_{DC}.
Portata massima sezione ingressi MODO 3 (Rispettivi ponticelli W e WG aperti) (Consultare appendici A1-A2)	Predisposto per lettura tensione da circuito flottante fino a max 60V_{AC} / 48V_{DC}. Minima tensione rilevabile = 9V_{DC}. Isolamento fra i diversi ingressi fra di loro e il negativo di alimentazione del sistema max 60V_{AC} / 48V_{DC}.

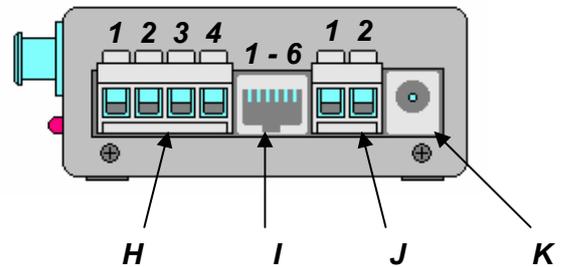
5. DESCRIZIONE DEL SISTEMA

5.1. Vista frontale DIAL-101C

Il pannello frontale del DIAL-101C prevede

A = Connettore (FME) per antenna
B = Barra LED livello campo del segnale in antenna
C = LED stato del sistema
D = LED stato del modulo GSM
E = LED stato contatto relé
F = Pulsante di estrazione della SIM Card
G = Finestra per inserimento della SIM Card
S = Connettore per porta seriale RS-232 Il connettore che presenta i segnali è montato sul frontale del sistema. **Utilizzare il cavo già approntato fornito in dotazione;** i punti con i segnali del connettore sono comunque evidenziati nel disegno. Collegare il Sub-D a 9 poli della porta seriale del PC come segue: pin 1 del connettore S al pin 2 della porta a 9 poli del PC, pin 2 del connettore S al pin 5 della porta a 9 poli del PC, pin 3 del connettore S al pin 3 della porta a 9 poli del PC.

5.2. Vista laterale destra DIAL-101C

Il pannello laterale del DIAL-101C prevede

H = Connettore morsetti a vite a 4 poli per collegamento all'ingresso contatto in lettura e uscita relé.

pin 1, Ingresso contatto esterno
pin 2, Ingresso contatto esterno (GND, qui è presente il negativo dell'alimentazione del modulo)
pin 3, Uscita contatto relé interno
pin 4, Uscita contatto relé interno

Consultare l'appendice A1 per la predisposizione del modulo base DIAL-101C riguardante l'ingresso.

I = Connettore RJ-11 per collegamento su un traslatore linea urbana del PBX o telefono BCA.

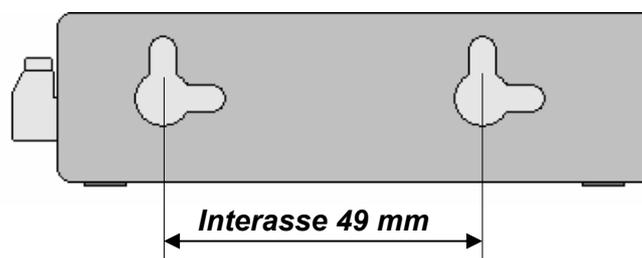
pin 1, 2, 5, 6 NC non collegati
pin 3, 4, connessione a telefono BCA o attacco urbano di PBX

J = Morsetti a vite a 2 poli per l'alimentazione del modulo, da utilizzare in alternativa al connettore K.

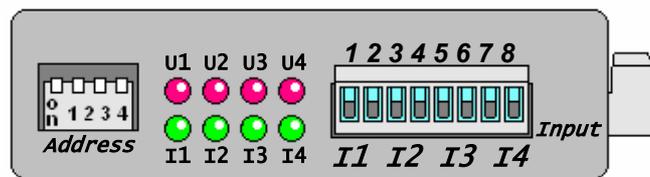
pin 1, Negativo alimentazione (riporta le stesse connessioni del connettore K)
pin 2, Positivo alimentazione (riporta le stesse connessioni del connettore K)

K = Connettore per alimentazione del sistema, positivo centrale, da utilizzare in alternativa al connettore J.

5.3. Vista posteriore

Sul pannello posteriore sono presenti due cave per permettere di appendere il sistema a parete, sia in orizzontale che in verticale. Per fare ciò utilizzare i due tasselli forniti in dotazione (le cave sono previste per tasselli ad espansione da 5 mm). Forare distanziando i due tasselli di 49 mm.
Il disegno e le quote sono valide per entrambi i moduli, DIAL-101C e DIAL-101E08.

5.4. Vista frontale DIAL-101E08

Il pannello frontale di DIAL-101E08 presenta

Address = Dip switch indirizzo modulo E08
U1-U4 = LED stato uscite relé
I1-I4 = LED stato ingressi del sistema

Il connettore morsetti a vite a 8 poli per gli ingressi:

Pin 1-2 circuito ingresso numero 1
Pin 3-4 circuito ingresso numero 2
Pin 5-6 circuito ingresso numero 3
Pin 7-8 circuito ingresso numero 4

Consultare l'appendice A2 per la predisposizione del modulo DIAL-101E08 riguardo gli ingressi.

Dettaglio delle segnalazioni dei LED rossi "U" dei relé
Ogni LED rappresenta lo stato del relativo relé. Spento con relé disattivo, acceso a relé attivato.

Dettaglio delle segnalazioni dei LED verdi "I" di ingresso
Ogni ingresso presenta un LED di segnalazione, che fornisce diversi tipi di segnalazioni. All'accensione i 4 LED si accendono per circa mezzo secondo, poi si spengono. Successivamente seguono le seguenti regole:

- Se l'allarme corrispondente è a riposo i LED seguono rigidamente lo stato del sensore, accendendosi quando è presente una condizione di allarme e spegnendosi quando questa condizione è assente. La condizione di allarme dipende da come l'ingresso è stato programmato nel campo "Logica di Acquisizione" e lo stato del LED ne è di conseguenza condizionato.
- Se l'allarme corrispondente è acquisito i LED lampeggiano veloci fino a che non è scaduto il tempo "ritardo acquisizioni", quindi risultano accesi fissi per tutta la durata dell'allarme, anche se il contatto cambia stato e torna a riposo.
- Quando l'allarme viene tacitato i LED lampeggiano lenti. Se in questa situazione l'allarme corrispondente torna ad attivarsi ripartono come descritto nel punto precedente.
- Quando il sistema riceve il comando di azzeramento degli allarmi e ripristino segnalazione LED, (campo 204) essi ripartono a seguire rigidamente lo stato del sensore secondo quanto specificato nel primo punto.

Nota: se invece l'ingresso viene predisposto per la modalità ON/OFF oppure OFF/ON (campo logica acquisizione, campi 400-432), i LED seguono sempre e comunque lo stato del sensore.

5.5. Vista laterale destra DIAL-101E08

Il pannello laterale di DIAL-101E08 prevede

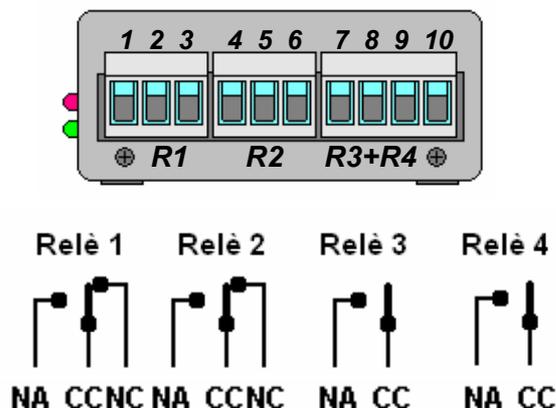
R1 = Connettore morsetti a vite a 3 poli per uscita relé 1

Pin 1, contatto NA, normalmente aperto
Pin 2, contatto CC, contatto centrale scambio
Pin 3, contatto NC, normalmente chiuso

R2 = Connettore morsetti a vite a 3 poli per uscita relé 2

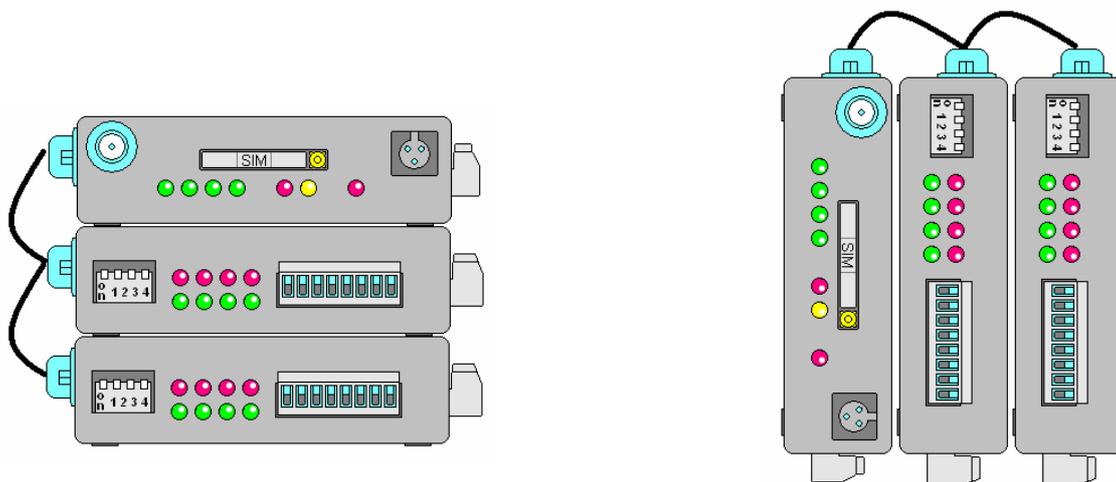
Pin 4, contatto NA, normalmente aperto
Pin 5, contatto CC, contatto centrale scambio
Pin 6, contatto NC, normalmente chiuso

R3+R4 = Connettore morsetti a vite a 4 poli per uscita relé 3 e 4

Pin 7, contatto NA del relé 3, normalmente aperto
Pin 8, contatto CC del relé 3, contatto centrale scambio
Pin 9, contatto NA del relé 4, normalmente aperto
Pin 10, contatto CC del relé 4, contatto centrale scambio

5.6. Possibilità di montaggio combinato dei sistemi

Il sistemi vengono interconnessi fra di loro con un cavetto piatto a nove poli dotato di connettori spaziati di 50mm fra di loro e in numero necessario per tenere in connessione i vari moduli componenti l'impianto.

Esistono dei particolari supporti da parete e griglie da rack 19" studiati per contenere sino a tre moduli ciascuno. Nella massima configurazione possibile si possono mettere insieme sullo stesso bus 1 DIAL-101C e 8 DIAL-101E08.

Nel caso non si utilizzino le piastre di supporto o le griglie da rack, si fissino i moduli tenendo conto della distanza massima ottenibile con il cavetto di interconnessione inserito sui moduli stessi (ca. 5cm).

Si rammenta che per il funzionamento fino a tre moduli è possibile utilizzare l'alimentatore T7012A previsto con il sistema.

Oltre i tre moduli è necessario prevedere ad esempio l'alimentazione del sistema da batteria oppure da altra fonte di alimentazione che possa garantire un'erogazione di corrente pari a:

Valore della tensione fornita dall'alimentatore (Vdc)	Assorbimento massimo 3 moduli (A)	Assorbimento massimo 6 moduli (A)	Assorbimento massimo 9 moduli (A)
12	0.7	1.0	1.6
18	0.4	0.8	1.1
24	0.4	0.7	0.9

L'ingresso dell'alimentazione del sistema è sul modulo GSM, tutti gli altri moduli aggiuntivi di espansione si alimentano dalla connessione realizzata con il cavo piatto sul bus di espansione. Per la connessione dell'alimentazione si può disporre del connettore J oppure del morsetto a vite K.

6. INSTALLAZIONE

DIAL-101C contiene un modulo GSM che per funzionare necessita dell'inserimento di una SIM Card dell'operatore di telefonia cellulare scelto. La procedura di registrazione della SIM sulla rete radiomobile all'accensione dell'apparato è automatica e identica a quella effettuata da un normale telefono GSM. E' possibile inoltre stabilire se la registrazione può avvenire anche in roaming, ovvero con un operatore diverso da quello proprietario della SIM Card, oppure no (campo 295, default roaming abilitato).

6.1. Installazione dell'unità DIAL-101C

L'unità DIAL-101C, oltre che poter essere appoggiata a tavolo o su mensola, è dotata di asole sul pannello posteriore che le permettono di essere posta a parete o su apposito supporto sia in senso orizzontale che verticale.

Occorre quindi:

- Fissare a parete (con o senza l'ausilio della base portante opzionale) l'unità DIAL-101C secondo l'orientamento desiderato.
- Avvitare a fondo manualmente (non serrare con chiavi fisse) il connettore dell'antenna sul frontale.
- Collegare un attacco di linea analogica del PBX al connettore "L" (oppure un apparecchio BCA).
- Inserire la SIM Card.

  Per inserire la SIM Card nell'unità DIAL-101C occorre premere con un piccolo cacciavite o con la punta di una penna nel centro del pulsante giallo presente nella feritoia frontale dove si trova il cassettino porta SIM. Estrarre il cassettino ed inserirvi la SIM con i contatti dorati che risulteranno rivolti verso l'alto. Si noti che la SIM può essere correttamente posta nel suo cassettino in un solo verso. Ora allineare con cura il cassettino nel vano di alloggiamento e inserirlo sino a che si fermi nella sua posizione di funzionamento.

  Attenzione: per evitare di danneggiare DIAL-101C o la SIM Card, prima di procedere all'inserimento o alla rimozione della stessa è opportuno assicurarsi di avere tolto alimentazione al sistema.

  Raccomandazione importante per una corretta operatività
  Si raccomanda di disabilitare la richiesta del codice PIN, la segreteria telefonica, tutte le deviazioni di chiamata (ad es. su occupato, assente, non disponibile) e gli avvisi di chiamata presenti sulla SIM prima di inserirla nell'unità DIAL-101C, utilizzando un normale apparecchio GSM con tastiera.

- Collegare il cavo di alimentazione.

Il modulo GSM contenuto nel sistema inizia ora la procedura di registrazione alla rete GSM, fase segnalata dal LED rosso "On" che lampeggia rapidamente. Una volta che il modulo GSM si è registrato nella rete GSM il LED rosso "On" lampeggia lentamente e i 4 LED verdi indicano l'intensità di campo rilevata.
Posizionare l'antenna nel punto di maggior ricezione, livello che dovrebbe essere prossimo al 100% per garantire una buona operatività del sistema.

6.2. Indicatori di funzionamento e diagnostica

Quando DIAL-101C viene collegato ed alimentato, i LED presenti segnalano in modo semplice ed efficace lo stato del sistema.

6.2.1. Indicatori di funzionamento

Assicurarsi che la barra di LED del livello segnale di antenna indichi la presenza di un buon livello di segnale.

In tali condizioni sollevando il microtelefono del telefono BCA collegato a valle o impegnando la linea del PBX si deve udire il tono di invito a selezionare tipico delle normali linee telefoniche analogiche.

In caso di SIM bloccata da richiesta di codice PIN oppure non inserita, registrazione del modulo alla rete GSM mancata o non ancora effettuata ed in altri casi che impediscono il normale svolgersi del servizio, il tono emesso è quello di indisponibilità.

6.2.2. Diagnostica del modulo GSM

All’accensione il LED rosso “On” lampeggia velocemente.

A registrazione avvenuta il LED rosso “On” inizia a lampeggiare lentamente e viene quindi segnalata con l’accensione dei LED verdi la percentuale del livello del segnale di antenna. Questa è la condizione di modulo a riposo (non ci sono chiamate in atto).

Il LED giallo “M” ha scopo diagnostico e le sue segnalazioni dipendono dal modulo GSM installato.

L’impegno della linea telefonica e quindi lo stato di modulo in attività viene segnalato dal LED rosso “On” che rimane acceso fisso per tutta la durata della conversazione.

Durante la programmazione del modulo effettuata da telefono a valle oppure da remoto, la condizione viene segnalata dal lampeggio veloce del LED “On”.

Lo stato del livello del segnale viene costantemente aggiornato ed è quindi opportuno nei primi momenti dopo la messa in funzione del sistema, verificare con la barra LED che il livello sia ottimale, indice del fatto che l’antenna è stata posta in luogo appropriato.

Se cosi non fosse sarebbe necessario ricercare un posizionamento migliore per l’antenna, dove il segnale risulti stabile e maggiore che non in altri punti. Non esiste una regola per il suo posizionamento in quanto lo stesso dipende dall’intensità del campo dell’operatore presente nella zona e da altri fattori inerenti la schermatura di murature/edifici alle onde radio. Si deve tendere ad ottenere il massimo del segnale, indicato dall’accensione della barra di LED verdi.

Lo stato del LED rosso “R” dipende invece dalla programmazione che è stata introdotta per la gestione del contatto del relé interno, alla fornitura del sistema il LED risulterà normalmente spento (contatto a riposo).

Condizioni anomale o fasi transitorie di non operatività vengono segnalate con il LED rosso “On” che lampeggia velocemente, ed i quattro LED verdi spenti. In quest’ultimo caso non viene evidenziano quindi lo stato del livello del segnale di antenna.

Il comportamento ed il significato dei LED del modulo DIAL-101E08 sono descritti al paragrafo 5.4.

6.3. Installazione delle unità DIAL-101E08

Le unità DIAL-101E08 addizionali devono essere collegate fra di loro e con il modulo base (dal quale si alimentano e vengono controllate) con l'apposito cavo piatto da innestare sul connettore a nove poli situato sul fianco sinistro dei moduli stessi. Programmare i dip switch dei moduli E08 secondo la seguente tabella:

Unità	**Descrizione**	**Dip Switch 1, 2, 3, 4 Indirizzo moduli**			
Modulo GSM DIAL-101C	Funzioni base + Ingressi / relé 0				
Modulo espansione DIAL-101E08 numero 1	Ingressi / relé da 01 a 04	**ON**	**ON**	**ON**	**ON**
Modulo espansione DIAL-101E08 numero 2	Ingressi / relé da 05 a 08	**off**	**ON**	**ON**	**ON**
Modulo espansione DIAL-101E08 numero 3	Ingressi / relé da 09 a 12	**ON**	**off**	**ON**	**ON**
Modulo espansione DIAL-101E08 numero 4	Ingressi / relé da 13 a 16	**off**	**off**	**ON**	**ON**
Modulo espansione DIAL-101E08 numero 5	Ingressi / relé da 17 a 20	**ON**	**ON**	**off**	**ON**
Modulo espansione DIAL-101E08 numero 6	Ingressi / relé da 21 a 24	**off**	**ON**	**off**	**ON**
Modulo espansione DIAL-101E08 numero 7	Ingressi / relé da 25 a 28	**ON**	**off**	**off**	**ON**
Modulo espansione DIAL-101E08 numero 8	Ingressi / relé da 29 a 32	**off**	**off**	**off**	**ON**

Per le possibilità offerte dalla sezione dei circuiti di ingresso dei moduli di espansione riferirsi alle appendici: sia per l'unità base che per l'espansione sono illustrate le predisposizioni da effettuarsi mediante ponticelli interni per modificare le impostazioni di fabbrica secondo le proprie necessità.

ATTENZIONE:

Collegare i circuiti elettrici esterni al sistema ai suoi ingressi solo dopo aver verificato che le predisposizioni degli stessi per ogni modulo siano adeguate. Ad esempio è assolutamente da evitare di collegare un circuito con tensioni flottanti a un ingresso del modulo predisposto per lettura contatto esterno senza tensione.

ATTENZIONE:

La messa in opera del sistema è di per sé semplice e non presenta particolari problematiche. E' comunque necessario farsi assistere o far eseguire il lavoro da personale qualificato in quanto è prevista una parte di allacciamento fra il sistema ed eventuali circuiti esterni (costituiti da sensori o altri carichi) che possono presentare caratteristiche diverse e di cui è necessario effettuare un controllo di possibile compatibilità con l'utilizzo insieme al sistema DIAL-101C dotato dei moduli di espansione DIAL-101E08.

ATTENZIONE:

Le fasi di accesso alle sue parti o di intervento sul sistema, per le connessioni, la messa in esercizio, ricerca di possibili anomalie o malfunzionamenti sono sempre di pertinenza di personale qualificato.

ATTENZIONE:

Rispettare le indicazioni riguardo i dati delle caratteristiche fornite in questo manuale per evitare danni o possibili rischi per persone o cose, il non corretto funzionamento del sistema o il danneggiamento irreversibile dello stesso o di una delle sue parti.

ATTENZIONE:

Quando si opera sul sistema con tensioni superiori a quelle definite in sicurezza intrinseca o basse tensioni, prendere le necessarie precauzioni prevedendone ad esempio il posizionamento in appositi quadri o locali specifici, assicurarsi di effettuare gli allacciamenti a regola d'arte. Prima di effettuare qualsiasi operazione sul sistema, una delle sue parti o di accedere ai connettori, assicurarsi che i carichi collegati ai moduli siano disalimentati.

7. SERVIZI

7.1. Combinatore per teleavviso a seguito rilevamento ingressi

Per ciascun ingresso rilevato, il servizio permette di inviare una chiamata telefonica ad uno o più numeri telefonici (campi 466-498) e/o l'invio di un messaggio SMS ad uno o più numeri GSM (campi 600-632) al fine di avvisare il personale addetto alla sua gestione. Per ogni ingresso è quindi possibile associare due diverse quaterne di numeri telefonici da contattare.
Il testo degli SMS è programmabile a seconda dell'ingresso rilevato (campi 633-665, lunghezza massima degli SMS 50 caratteri), come pure il numero massimo di tentativi di chiamata che DIAL-101C effettua (campi 566-598) e il tempo di intervallo tra un tentativo e il successivo (campi 533-565).
E' possibile segnalare l'attivazione dell'ingresso con l'invio del solo messaggio SMS, con l'attivazione della sola telefonata voce oppure con entrambi.
Durante la chiamata telefonica DIAL-101C attende che il chiamato risponda, quindi invia in linea il messaggio che il gestore ha registrato per quel determinato ingresso; il chiamato può quindi interrompere i tentativi di avviso con la password specifica per l'ingresso in questione (campi 800-832), oppure con la password generale valida per tutti gli ingressi (campo 202). Se l'ingresso si riarma (riaprendosi e richiudendosi) scatterà una nuova serie di avvisi. Se invece l'ingresso resta in chiusura fissa dopo la prima variazione, alla fine dei tentativi o dopo l'acquisizione da parte del personale addetto con l'opportuna password, non verranno generati altri avvisi.
E' possibile stabilire un tempo di 'antirimbalzo' per ogni ingresso (campi 733-765) che permette di ignorare le variazioni dell'ingresso stesso se risultano di durata inferiore al tempo impostato.
E' possibile stabilire la 'logica di acquisizione di ogni ingresso (campi 400-432) che permette di decidere se l'ingresso si attiva sul fronte di chiusura del contatto o di apertura dello stesso.
E' possibile, una volta acquisito l'ingresso, ritardarne la relativa segnalazione (campi 666-698) per un tempo programmabile.
E' possibile definire per ciascun ingresso se è o meno disabilitabile (campi 700-732), legando l'effettiva acquisizione degli stessi allo stato generale del sistema (inserito/disinserito).
E' possibile definire un tempo di ritardo all'inserimento (campi 766-799); tale tempo influenza, ovviamente, solo gli ingressi configurati come disabilitabili e inibisce la visione di qualsiasi variazione sugli stessi dal momento dell'inserimento del sistema allo scadere del tempo medesimo.

Ogni ingresso può essere configurato anche in modalità ON/OFF-OFF/ON (campi 400-432). In questa modalità DIAL-101C invia unicamente un SMS di notifica ogni volta che l'ingresso stesso cambia stato e non genera mai chiamate vocali. Dopo aver notificato l'SMS una sola volta a tutti i numeri relativi alle destinazioni SMS associate all'ingresso in questione, DIAL-101C considera tacitato l'ingresso stesso e non provvede alla gestione dei tentativi successivi di notifica che, in questo specifico caso, sono sempre uguali a 1, indipendentemente da come risultano essere programmati.
Se programmato come ON/OFF il testo dell'SMS viene automaticamente completato con la scritta ON oppure OFF a seconda che la variazione sia in **chiusura** o in **apertura** dell'ingresso; se programmato come OFF/ON, a parità di variazione in ingresso, le scritte sono invertite.

Riassumendo, il modo di operare standard rispetto agli ingressi, per ogni ingresso, è il seguente:

- Viene costantemente controllato il circuito di rilevazione dell'ingresso (anche a sistema "disinserito" gli ingressi definiti come non disabilitabili verranno rilevati).
- Dopo una variazione maggiore del tempo di antirimbalzo, viene acquisito e memorizzato l'evento.
- Al temine dell'eventuale tempo di ritardo segnalazione impostato per questo dato ingresso, appena disponibile viene usato il modulo GSM e composto il numero associato all'ingresso attivatosi.
- In aggiunta o in sostituzione della chiamata GSM, il sistema può inviare un messaggio SMS.
- Per 90 secondi il sistema attende che il chiamato si identifichi tramite l'immissione della password associata all'ingresso in esame o della password generica per il servizio allarmi.
- Trascorso il tempo previsto senza ricevere la password, il sistema chiude la chiamata e ripete la procedura per tutti i numeri precedentemente programmati (max 4). Al termine del ciclo attende che trascorra il tempo impostato per l'intervallo tra i tentativi, decrementa il numero di tentativi rimasti e riparte nuovamente con il primo dei numeri da contattare.
- Se i tentativi previsti si esauriscono prima di aver avuto risposta, il sistema smette di notificare l'allarme per questo ingresso e lo **considera comunque tacitato**: una nuova serie di avvisi partirà solo nel caso in cui l'ingresso si riarmi.

- Se il chiamato risponde, ascolta il messaggio associato all'ingresso per il quale viene dato avviso.
- Se il chiamato si qualifica con la password corretta, sia quella associata all'ingresso o quella comune, il sistema esce dallo stato di avviso.
- Se il chiamato non risponde alla telefonata, o se la notifica avviene unicamente via SMS, è possibile interrompere le notifiche, prima che scadano i tentativi rimasti, chiamando il numero della SIM di DIAL-101C e introducendo la password associata all'ingresso o la password generale per la gestione allarmi.
  L'unica differenza rispetto alla tacitazione su risposta è che, se si introduce la password generale per la gestione allarmi, il sistema non conferma immediatamente la tacitazione ma presenta prima il menu di gestione allarmi e richiede di selezionare l'allarme attivo che si vuole tacitare. Successivamente, permette di tacitare manualmente l'allarme con il tasto DTMF 0 (zero).
  Per ulteriori informazioni sulla interrogazione del sistema e sulla tacitazione degli allarmi attivi si consulti il paragrafo successivo: "Verifica stato degli allarmi ed eventuale tacitazione".
- In tutti i casi, se la procedura è corretta, DIAL-101C comunica l'avvenuta tacitazione con il messaggio vocale "confermato".

Nota: usare la password specifica per il generico ingresso o la password generale per la gestione allarmi permette di tacitare l'allarme, ma non di bloccare la segnalazione del LED associato all'ingresso: questo continuerà a lampeggiare lentamente fino al ripristino dello stato di riposo. Per eliminare ogni traccia dell'avvenuto allarme è necessario contattare il sistema e fornire la password generale di tacitazione di tutte le segnalazioni (campo 204, default 5555).

E' infine possibile inibire l'acquisizione in blocco di tutti quegli ingressi che vengono definiti come disabilitabili (campi 700-732). Per fare ciò occorre "disinserire" il sistema: ciò si ottiene chiamando il DIAL-101C e inserendo l'apposita password di inserimento/disinserimento del sistema (campo 206). Un apposito menu vocale guida l'utente nel compiere questa operazione.
Qualora si desiderasse ottenere lo stesso servizio mediante una chiavetta o un meccanismo remoto di accensione è possibile riservare l'ingresso definito come zero, a bordo del modulo base DIAL-101C, come speciale, destinato unicamente all'inserimento/disinserimento del sistema (campo 290). Ovviamente, se configurato in questo modo, l'ingresso zero non effettua più le normali funzioni di rilevamento allarmi tipiche degli altri ingressi.

Attenzione:
Anche chiamando da remoto è possibile attivare/disattivare l'acquisizione degli ingressi disabilitabili. Va tuttavia ricordato che l'inserimento del sistema è previsto per essere di norma comandato dal contatto che agisce sull'ingresso zero (se riservato a questo servizio) e che lo stato di questo ingresso di comando può essere incongruente se al sistema viene impartita una impostazione diversa mediante la programmazione da remoto. Ovvero: lo stato del contatto può segnalare "inserito" ma il sistema potrebbe essere in stato di "disinserito" a seguito di successivo comando da chiamata GSM.
Infatti il sistema fa riferimento all'ultima operazione eseguita: se ad esempio il contatto è settato su "sistema disinserito" è comunque possibile abilitare il sistema stesso in un momento successivo e senza agire sullo stato del contatto, da remoto, tramite chiamata GSM.
Data la possibilità di effettuare da remoto la programmazione di questa funzione, chi opera tramite il contatto dovrà assicurarsi che lo stato del sistema corrisponda effettivamente allo stato del contatto. Per questa verifica ci sono due possibili maniere:

1. Azionare nuovamente il contatto in modo che prenda il sopravvento (come ultima operazione eseguita).
2. Interrogare il sistema da telefono per verificare lo stato del sistema ed eventualmente cambiarlo.

7.1.1. Verifica stato degli allarmi ed eventuale tacitazione

Il servizio permette di conoscere lo stato degli ingressi. Chiamare il numero della SIM del modulo GSM nel sistema DIAL-101C.

- Alla risposta del sistema si ode il messaggio “press 3 for English”, scegliere se accedere alla guida vocale in lingua italiana o inglese (cifra 3).
- Ascoltare l’eventuale messaggio di presentazione precedentemente registrato.
- Comporre la password generale per il servizio allarmi (campo 202, default 3333)

Il sistema propone ora la lista degli eventuali allarmi attivi “Allarmi attivati: uno, due, …”, selezionare quindi l’allarme di cui si desiderano maggiori informazioni o che si desidera tacitare.
Nota: per selezionare un allarme da 0 a 9 si deve introdurre 00, 01, .., 09.

- Una volta scelto l’allarme il sistema riproduce il messaggio identificativo preregistrato in associazione a tale ingresso e ne comunica lo stato. Ad esempio se all’ingresso 1 è associato il messaggio “porta ingresso” e quest’ultimo è attivo, il messaggio che DIAL-101C propone è il seguente: “allarme uno, porta ingresso, attivo, premere zero per disattivare, asterisco per retrocedere”.
- Retrocedere permette di tornare all’elenco allarmi attivi e quindi di scegliere un altro allarme.
- Disattivare permette di tacitare l’allarme in questione, da confermare con tasto cancelletto (#).

Scaduti i tentativi di avviso il sistema considera l’acquisizione comunque come andata a buon fine ed in pratica si comporta come se il relativo avviso fosse stato gestito dall’operatore e tacitato con opportuna introduzione della password **anche se così non è stato**.
Eventuali stati di allarme attivo vengono a loro volta tacitati (es. relé associato che segnala lo stato di acquisizione attiva del relativo ingresso) **e l’unica traccia riscontrabile dell’avvenuto allarme è data dalla segnalazione del LED associato all’ingresso che lampeggia lentamente fino al ripristino dello stato di riposo**.
Per eliminare ogni traccia dell’avvenuto allarme è necessario contattare il sistema e fornire la password generale di tacitazione di tutte le segnalazioni (campo 204, default 5555): il sistema risponderà “Confermato”.

7.2. Telecomando dei relé a distanza

Il servizio permette di verificare lo stato in cui si trovano i relé presenti nel sistema nonché di attivarli o disattivarli. Chiamare il numero della SIM del modulo GSM nel sistema DIAL-101C.

- Alla risposta del sistema si ode il messaggio “press 3 for English”, scegliere se accedere alla guida vocale in lingua italiana o inglese (cifra 3).
- Ascoltare l’eventuale messaggio di presentazione precedentemente registrato.
- Comporre la password per il servizio relé (campo 201, default 2222) oppure la password per la gestione accelerata dei relé (campo 207, default 8888)

Se si è scelto di accedere alla gestione accelerata dei relé, il sistema propone ora la lista degli eventuali relé azionati “Relé attivati: uno, due, …”; selezionare quindi il relé di cui si desidera effettuare l’azionamento o la disattivazione. Ricordarsi che per selezionare un relé da 0 a 9 si deve introdurre 00, 01, .., 09. Il relé selezionato istantaneamente commuta il suo stato, ovvero se acceso si spegne e se spento si accende. E’ possibile digitare in sequenza una serie di relé da attivare/disattivare. Al termine il sistema ripropone la lista dei relé azionati “Relé attivati: uno, due, …”.

Se si è scelto di accedere alla gestione normale dei relé il sistema propone la lista degli eventuali relé azionati “Relé attivati: uno, due, …”, selezionare quindi il relé di cui si desidera effettuare l’azionamento o la disattivazione. Ricordarsi che per selezionare un relé da 0 a 9 si deve introdurre 00, 01, .., 09.

- Una volta scelto il numero del relé il sistema riproduce il messaggio identificativo preregistrato in associazione a tale relé e ne comunica lo stato. Ad esempio se al relé 1 è associato il messaggio “porta ingresso” e quest’ultimo è attivo, il messaggio che DIAL-101C propone è il seguente: “relé uno, porta ingresso, attivo, premere uno per attivare, zero per disattivare, asterisco per retrocedere”.
- Retrocedere permette di tornare all’elenco relé attivi e quindi di scegliere un altro relé.
- Disattivare o attivare sono comandi da confermare con tasto cancelletto (#).

DIAL-101C permette una gestione evoluta dei relé. Sono complessivamente disponibili 6 modi diversi di attivazione dei relé programmabili in maniera indipendente per ogni relé (campi 300-332):

1. **Attivazione del relé**
   In questa modalità il relé una volta attivato mantiene il proprio stato fino a che non viene volutamente disattivato dal gestore. In caso di assenza di alimentazione del sistema, al suo ritorno, i relé che erano attivi si riattivano. E’ previsto che si riattivino con un ritardo di circa dieci secondi dal ritorno dell’alimentazione.

2. **Attivazione del relé stabile senza memoria**
   A differenza della condizione precedente, in questa modalità un eventuale assenza e ritorno di alimentazione del sistema provoca la disattivazione dei relé che erano stati eventualmente attivati.

3. **Impulsivo per due secondi**
   Quando il relé viene attivato esso si attiva per due secondi quindi si disattiva.

4. **Impulsivo con doppio impulso di due secondi e un secondo di pausa fra i due impulsi**
   Quando il relé viene attivato esso si attiva per due secondi, si disattiva per un secondo, si riattiva nuovamente per 2 secondi, quindi si disattiva

5. **Condizionato dallo stato dell’ingresso corrispondente**
   In questa modalità lo stato del relé è subordinato allo stato dell’ingresso corrispondente. Sull’ acquisizione dell’ingresso in corso è possibile ottenere i seguenti stati dal relé corrispondente (campi 433-465)

   - ingresso attivato e acquisito — relé attivato
   - ingresso attivato e acquisito — relé disattivato
   - ingresso solo attivato (anche non acquisito) — relé segue stato ingresso, senza ritardo

   Attenzione: nei primi due casi l’azionamento del relé è ritardato fino ad avvenuta acquisizione da parte del sistema mentre nel terzo caso, indipendentemente dal ritardo di acquisizione impostato, l’attivazione è immediata.

6. **Attivo per un tempo programmabile a decorrere dell'attivazione (risoluzione in secondi)**
   Quando il relé viene attivato esso si attiva per la durata programmata (campi 333-365), quindi si disattiva.

E' infine possibile definire l'uscita relé "zero" come speciale, destinandola unicamente ad attivarsi quando almeno uno degli ingressi risulta attivato e a disattivarsi quando tutti gli ingressi risultano disattivati (campo 293). Questa configurazione è utile per collegare ad esempio una sirena che si attivi non appena uno dei sensori in ingresso rilevino un allarme e rimanga spenta quando tutti i sensori sono a riposo.

7.3. Gateway per le chiamate uscenti

DIAL-101C, oltre che gestire gli ingressi e lo stato dei relé, permette di effettuare chiamate uscenti sfruttando il modulo GSM incorporato, trasformando quindi una chiamata da rete fissa in una chiamata GSM.

Si tenga presente che il modulo viene condiviso, essendo utilizzato sia per effettuare le segnalazioni in uscita per i contatti che per accettare le programmazioni da remoto: mentre il modulo sta accettando chiamate di programmazione remota sarà quindi impossibile effettuare chiamate con il telefono a valle; di contro se si utilizza il telefono per chiamare, non sarà possibile programmare il sistema da remoto per cambiare lo stato dei relé.

Sollevando il microtelefono dell'apparecchio o impegnando il traslatore del PBX si ascolta il tono di invito a selezionare del DIAL-101C come su una normale linea analogica. Occorre quindi digitare il numero telefonico da chiamare entro il tempo di invito a selezionare (configurabile - campo 221 default 30 secondi).

DIAL-101C deve raccogliere tutte le cifre del numero da chiamare prima di effettuare la chiamata tramite il suo modulo GSM interno (come accade per un normale apparecchio telefonico GSM) e per far ciò sfrutta un timeout configurabile (campo 220, default 4 sec): questo è il tempo che intercorre tra l'ultima cifra selezionata e la generazione della chiamata verso la rete GSM.

E' possibile velocizzare la chiamata semplicemente premendo il tasto # (cancelletto) alla fine del numero da chiamare per indicare a DIAL-101C di procedere subito a stabilire la connessione GSM.

E' inoltre possibile stabilire che la chiamata venga generata quando DIAL-101C ha raccolto un predeterminato numero di cifre (campo 271, default disabilitato). Questa funzione ha il vantaggio di non dover digitare cifre aggiuntive al numero chiamato e di non dover attendere il time-out di selezione; nel caso la funzione venga abilitata, tenere presente che non è possibile effettuare chiamate verso numerazioni più lunghe del numero di cifre impostato nel campo 271

Dopo aver inviato la chiamata, DIAL-101C connette la fonia per permettere al chiamante di udire le segnalazioni relative allo svolgersi della chiamata stessa (libero, occupato, etc.). E' possibile mascherare l'identità della SIM del modulo GSM integrato programmando l'apposito campo (campo 260).

Nota: indipendentemente dalla programmazione del sistema, la rete GSM permette di forzare l'invio o il mascheramento del CLI mediante l'utilizzo di appositi codici universali da anteporre al numero chiamato. I codici da utilizzare sono:

INVIO FORZATO CLI	***31#**	**+**	**NUMERO DA CHIAMARE**
MASCHERAMENTO FORZATO CLI	**#31#**	**+**	**NUMERO DA CHIAMARE**

Alla risposta si attiva un conteggio di tempo (campo 235) che controlla la durata massima della conversazione; quando manca 1 minuto allo scadere di questo tempo viene inviato in linea un tono di segnalazione per avvisare il prossimo termine forzato della chiamata. E' possibile permettere agli interlocutori di ricaricare il conteggio di un ulteriore valore di tempo (campo 245) in modo che non scada durante la conversazione. Quando si ode il tono di avviso (un tono singolo ogni 5 secondi) digitare quindi il codice di ricarica tempo di conversazione (campo 240, default "*1").
E' infine possibile regolare il volume della fonia in trasmissione del modulo GSM tramite apposito parametro (campo 265).

7.3.1. Tabella di esclusione

E’ possibile inserire alcuni numeri o prefissi o parte di numerazioni in una tabella (campi 250-259) in modo che DIAL-101C non effettui le chiamate dirette verso tali numerazioni. Ad esempio inserendo il valore “06” si inibiscono tutte le chiamate dirette verso la rete fissa di Roma, inserendo “02615441” si inibiscono le chiamate dirette verso tale numero completo, inserendo “144” vengono bloccate le chiamate ai centri servizio.

7.3.2. Rilevamento selezione decadica

Al solo scopo di adeguare il funzionamento sui PBX che non prevedono la selezione DTMF, DIAL-101C accetta anche la selezione decadica, ma solo se espressamente abilitata (campo 272).

7.3.3. Accesso al modulo per programmazione locale via DTMF

E’ possibile programmare i parametri impegnando la linea di DIAL-101C con il telefono a valle o mediante l’impegno del traslatore urbano del PBX. Si veda il paragrafo apposito per la procedura di modifica dei parametri.

7.4. Gateway per le chiamate entranti

Alla ricezione di una chiamata diretta al modulo GSM interno, DIAL-101C rigenera il criterio di ring inviando sulla linea analogica la corrente di chiamata; se viene ricevuto l’identificativo del chiamante, quest’ultimo viene rinviato da DIAL-101C in modalità Bell 202 o CCITT V.23, modulazione FSK 1200 baud, verso l’apparecchio telefonico o il PBX a valle. Alla risposta chiamante e chiamato sono in comunicazione. Anche in questo caso è possibile regolare il volume in ricezione del modulo GSM, qualora non sia soddisfacente, tramite apposito parametro (campo 266).

Non è previsto nessun vincolo temporale alle chiamate entranti. Programmando l’apposito campo (campo 215) è possibile ignorare tutte le chiamate in ingresso (il modulo GSM interno le rifiuta). La funzione è utile per mantenere il sistema sempre disponibile per le sole chiamate uscenti.

Nota: questa configurazione ha lo svantaggio di impedire la programmazione da remoto, è quindi sconsigliata perché impedirebbe l’accesso ai menu di allarme e relé.

7.4.1. Accesso al modulo per programmazione remota via GSM

Chiamare DIAL-101C sul numero della SIM inserita, attendere che qualcuno risponda sulla linea a valle e nei primi 30 secondi di conversazione comporre ### (3 cancelletti) + una delle password di abilitazione al servizio scelto (Gestione allarmi, Gestione relé, Programmazione parametri, Gestione relé accelerata, tacitazione di tutti gli allarmi con ripristino segnalazione LED, Cancellazione di tutti i messaggi registrati, Attivazione/disattivazione del sistema, Tacitazione del singolo allarme).
Se non è previsto che un operatore a valle risponda, è possibile forzare la risposta di DIAL-101C ad una chiamata GSM in automatico, con apposito parametro (campo 270). Successivamente si segua la guida vocale proposta.

7.4.2. Accesso al modulo per programmazione remota via SMS

Inviare un apposito SMS formattato (vedi cap. 8.4) al numero della SIM del modulo GSM interno. Attendere che DIAL-101C rimandi un SMS di conferma per segnalare l’avvenuta programmazione.

7.4.3. Accesso al modulo per attivazione/disattivazione remota relé via SMS

Inviare un apposito SMS formattato (vedi cap. 8.5) al numero della SIM del modulo GSM interno. Attendere che DIAL-101C rimandi un SMS di conferma per segnalare l’avvenuta attivazione/disattivazione.

7.4.4. Tabella di esclusione chiamanti

Analogamente a quanto avviene per le chiamate in uscita è possibile compilare una apposita tabella di esclusione (campo 280-289) anche per le chiamate in ingresso, in modo da bloccare solo determinati chiamanti o prefissi per discriminare determinate zone. In questo caso DIAL-101C rifiuta le chiamate in ingresso provenienti da utenze incluse nella tabella.

7.5. Funzioni speciali

Sono previste delle funzioni speciali che possono risultare particolarmente utili durante le fasi di messa a punto del sistema o comunque per azionamenti generalizzati: ad esempio, dopo aver effettuato delle prove di messa in servizio, sarà possibile provvedere al ripristino della condizione iniziale del sistema in maniera sicuramente più efficiente che riprogrammando parametro per parametro. Le funzioni speciali previste sono:

- Disattivazione contemporanea di tutti i relé.
- Tacitazione contemporanea di tutti gli avvisi sia GSM che con SMS eventualmente attivi e ripristino stato LED ottici di segnalazione.
- Cancellazione di tutti i messaggi associati a contatti e relè presenti nel sistema.
- Possibilità di abilitare/disabilitare tutti gli ingressi che sono stati definiti disabilitabili per non ricevere segnalazioni da questi ultimi anche in presenza di attività sui corrispondenti ingressi (inserimento/disinserimento del sistema)

Per accedere a queste funzioni particolari occorre effettuare la seguente procedura chiamando il numero della SIM del modulo GSM nel sistema DIAL-101C:

- Alla risposta del sistema si ode il messaggio “press 3 for English”, scegliere se accedere alla guida vocale in lingua italiana o inglese (cifra 3).
- Ascoltare l’eventuale messaggio di presentazione precedentemente registrato.
- Comporre la password per la funzione scelta:

(campo 203) **default 4444 – Disattivazione relé**
(campo 204) **default 5555 – Tacitazione avvisi - ripristino LED**
(campo 205) **default 6666 – Cancellazione MSG**
(campo 206) **default 7777 – Inserimento/Disinserimento del Sistema**

Nel caso in cui non sia il sistema a rispondere, ma venga effettuata una risposta sulla linea telefonica rigenerata dal modulo, occorrerà digitare ### (3 cancelletti) durante i primi 30 secondi di conversazione per accedere al menu di programmazione ed isolare chi ha risposto a valle.

Secondo quanto selezionato il sistema fornisce le seguenti risposte:

- Per le prime tre funzioni DIAL-101C effettua l’operazione poi emette il messaggio “Confermato”.
- Per la quarta (Inserimento/Disinserimento) DIAL-101C emette il seguente messaggio:
  “Valore attivo/disattivo, premere 1 per attivare, 0 per disattivare, asterisco per retrocedere”.
    - Retrocedere permette di tornare al menu principale.
    - Disattivare o attivare sono comandi da confermare con tasto cancelletto (#).

Inoltre DIAL-101C fornisce, tramite notifica SMS, alcune informazioni relative al suo corretto funzionamento: in particolare, se l’apposito numero GSM a cui inviare gli SMS è configurato (campo 292), è possibile ricevere un SMS ogni qualvolta il sistema si accende, si riavvia oppure quando una schedina di espansione risulta scollegata. Nel dettaglio:

- All’accensione del sistema DIAL-101C invia il messaggio “Accensione Impianto 0”
- Al riavvio del sistema per watch-dog DIAL-101C invia il messaggio “Accensione Impianto 1”.
- Alla mancata risposta all’interrogazione di una schedina di espansione DIAL-101C invia il messaggio “Colloquio con scheda di espansione n. X KO”, dove X è il numero della scheda che ha generato l’evento.
- Alla ripresa delle risposte all’interrogazione di una schedina di espansione DIAL-101C invia il messaggio “Colloquio con scheda di espansione n. X OK”, dove X è il numero della scheda che ha generato l’evento.

8. PROGRAMMAZIONE PARAMETRI

DIAL-101C è dotato di una memoria interna non volatile la cui struttura è rappresentabile in una tabella in cui è possibile inserire i dati relativi alla programmazione.

8.1. Modi di programmazione

Una semplice chiamata al sistema permette di accedere ai servizi offerti e permette di programmare i parametri. E' comunque possibile programmare DIAL-101C anche localmente. Per accedere ai diversi servizi disponibili è necessario conoscere la rispettive password di abilitazione.
Le funzioni a disposizione sono:

- Accesso alla programmazione del sistema
- Azionamento remoto dei relé
- Accesso al servizio tacitazione avvisi
- Ripristino i valori di default dei parametri del sistema
- Funzioni Speciali

8.2. Programmazione locale

La funzione di programmazione locale permette di aggiornare via telefono le tabelle dei dati di DIAL-101C. Occorre sollevare il telefono collegato a valle del sistema, attendere il tono di invito a selezionare e comporre 3 cancelletti **###.** DIAL-101C fornisce la possibilità di impostare il proprio sistema vocale in inglese (premendo la cifra 3) e, una volta impostata la lingua, propone l'eventuale messaggio di presentazione precedentemente registrato.
Occorre quindi introdurre la password di programmazione (campo 200 default **1111**) e se la password introdotta è corretta si ottiene il messaggio "inizio programmazione".

- Inserire il numero del campo che si desidera programmare e confermare la scelta col carattere **#** (cancelletto). Ad esempio 220# (campo 220), il sistema annuncia "campo-2-2-0-valore-4-0-0-0-cambia-in …"
- Introdurre il valore del campo (ad esempio 5000) ed attendere che il sistema confermi l'introduzione ripetendo le cifre introdotte ("5", "0", "0", "0" nell'esempio). A questo punto si può decidere di confermare il valore appena introdotto premendo # (cancelletto) ed il sistema annuncia "confermato" oppure annullare l'introduzione digitando ***** (asterisco) ed il sistema annuncia "annullato". Altri casi previsti vengono annunciati di volta in volta.
- Se si vuole svuotare un campo non si deve introdurre nessun valore e dopo l'annuncio "vuoto" si deve premere "**#**", si ottiene "confermato". A questo punto è possibile interrompere la programmazione semplicemente riagganciando o modificare altri parametri con la stessa procedura sopra descritta.

Il tempo concesso all'utente per inserire il valore del campo prima che DIAL-101C rilegga il valore introdotto è di 3 secondi dall'ultimo carattere DTMF inserito. Qualora si raggiunga il limite di lunghezza dell'area dati prevista per il campo in questione, questo tempo viene annullato al fine di velocizzare la programmazione stessa. Ad esempio se il parametro è lungo 1 cifra, DIAL-101C rilegge la cifra introdotta dopo aver ricevuto un unica cifra DTMF, se il parametro è lungo 3 cifre e l'utente ne inserisce solo 2, DIAL-101C confermerà l'immissione 3 secondi dopo l'inserimento della seconda cifra da parte dell'utente; inserendo 3 cifre confermerà l'immissione subito dopo il ricevimento della terza cifra per avvertire che il campo è pieno e velocizzare nel contempo la programmazione.
DIAL-101C rimane in modo programmazione fino alla chiusura della comunicazione dal telefono a valle. I parametri già introdotti saranno ritenuti corretti e mantenuti. Durante la programmazione il modulo risulta occupato e non è possibile effettuare notifiche di avvertimento o ricevere e gestire telefonate in ingresso.

Attenzione, i campi 466-498 e 600-632, contenenti rispettivamente i numeri telefonici per segnalare l'avvenuto allarme sia voce che SMS, si differenziano dagli altri parametri di DIAL-101C in quanto in un'unica riga si possono inserire fino a 4 diversi numeri. Per separare un numero dall'altro occorre digitare il carattere asterisco '*'.

Se ad esempio all'allarme numero 4 dovesse seguire il contatto telefonico al numero 02123456 e 06987654 e un SMS ai numeri 335123456 e 347987654 andranno impostati i seguenti valori:

campo 470 : '02123456*06987654'
campo 604 : '335123456*347987654'

Nota: Qualora non si digiti nessuna cifra per almeno 30 secondi, l'unità abbandona automaticamente il modo di programmazione. Ogni parola di accesso può essere digitata in modo "mascherato", nel senso che il sistema la riconosce anche se preceduta da una serie di caratteri DTMF volutamente errati.
DIAL-101C attende che una password sia inserita in modo corretto, se ciò avviene emette il messaggio appropriato.
Se si preme il carattere '*' (asterisco) prima di inserire il numero del parametro da variare, DIAL-101C esce dal menu di programmazione e ripropone il menu iniziale in cui è richiesto di inserire la parola di accesso per accedere agli altri servizi disponibili.

8.3. Programmazione da remoto

Questa funzione permette di aggiornare le tabelle dei dati di DIAL-101C per configurarne il modo di funzionamento. La modalità di programmazione non differisce da quella effettuata localmente.

- Chiamare il numero della SIM del modulo GSM di DIAL-101C.
- In caso di risposta dell'operatore a valle, digitare la sequenza **###** e password di programmazione (campo 200 default **1111)** come nel caso di programmazione locale. L'operatore verrà escluso e si può procedere alla programmazione.
- In caso di nessuna risposta da parte dell'operatore, DIAL-101C effettuerà automaticamente la risposta alla chiamata GSM dopo un ritardo programmabile (campo 270), emetterà l'apposito messaggio ed attenderà l'immissione della password. Ciò evita quindi di dover comporre i tre cancelletti iniziali.

8.4. Programmazione via SMS

Per questa modalità di programmazione è sufficiente scrivere il messaggio costruendolo con i campi elementari necessari. Il concetto è simile alla programmazione da telefono, ovvero occorre presentare la password valida per la programmazione, indicare il campo da variare ed il valore da introdurre e delimitare le informazioni elementari con simboli di punto esclamativo.

Esempio, inviare al sistema il seguente SMS:

1111!2205000!

significa inviare le seguenti informazioni **PASSWORD(1111) + (!) + CAMPO(220) + VALORE(5000)+(!)**
(i punti esclamativi sono da inserire per suddividere i parametri, da mettere dopo la password e dopo ciascun campo+valore.) Per velocità di programmazione è possibile mandare più campi con un unico messaggio SMS (di lunghezza massima di 150 caratteri).

Esempio, inviare al sistema:

1111! 2205000!3340!

indica al DIAL-101C di programmare i campi:	**220**	**con valore**	**5000**
	334	**con valore**	**0**

Dal momento che la ricezione del SMS di programmazione potrebbe non essere immediata (dipende esclusivamente dal Gestore del servizio) è stato previsto che il sistema DIAL-101C, non appena ricevuto l' SMS di comando alla programmazione e dopo averla eseguita correttamente, rispedisca un messaggio di conferma al mittente contenente per riscontro il testo della programmazione ricevuta

Esempio, l'SMS di risposta al comando sopra descritto sarà:

"1111! 2205000!3340!"

L'operatore, semplicemente verificando questi valori, sarà sicuro di quanto ha programmato.

Nota: i campi da 633 a 665 che contengono i messaggi di testo associati agli ingressi, possono essere programmati **SOLO e SOLTANTO** tramite SMS o da seriale di PC.
E' infatti impossibile da telefono comporre il testo da introdurre in modo semplice ed intuitivo. Per programmare tale campo inviare un SMS come da esempio seguente:

"1111!633Avviso. Rilevato azionamento contatto uno!"

Indica di programmare il campo: 633 con valore: **Avviso. Rilevato azionamento contatto uno**

Si noti che dopo il valore del campo (633) tutti i caratteri saranno accettati fino a che si supera la massima capacità prevista per il messaggio (50 caratteri) o si incontra il carattere ! (punto esclamativo) **che quindi non potrà mai essere parte del messaggio stesso.**

8.5. Gestione delle uscite relé via SMS

Per questa modalità di gestione è sufficiente scrivere il messaggio costruendolo con i campi elementari necessari. Il concetto è simile alla gestione dei relé effettuata da telefono, ovvero occorre presentare la password valida per la gestione delle uscite relé, indicare il tipo di azione da effettuare sul relé (1=accendere o 0=spegnere), indicare il numero del relé da variare e delimitare le informazioni elementari con simboli di punto esclamativo.

Esempio, inviare al sistema il seguente SMS:

2222!021!

significa inviare le seguenti informazioni **PASSWORD(2222) + (!) + AZIONE SPEGNI(0) + RELE'(21)+(!)**
(i punti esclamativi sono da inserire per suddividere i parametri, da mettere dopo la password e dopo ciascun azionamento.) E' possibile mandare più campi con un unico messaggio SMS (di lunghezza massima di 150 caratteri).

Esempio, inviare al sistema:

2222!009!111!112!

indica al DIAL-101C di accendere i relé 11 e 12 e di spegnere il relé 9

Si ricordi che i relé da 0 a 9 devono sempre essere inseriti come 00… 09.

8.6. Programmazione locale mediante PC

Per questo servizio si necessita di un ulteriore kit di prodotti. Questo kit è appositamente realizzato per velocizzare e semplificare al massimo la gestione dei dispositivi DIAL-101C. Il kit permette di gestire, mediante l'apposito software DIAL-101CWin da caricare su di un PC con sistema operativo Windows98-2000 o successivi, un database dei clienti-dispositivi installati completo dei valori dei campi inseriti nei dispositivi in ambito locale, in modo molto veloce e pratico. Per il dettaglio di questi modi di programmazione tramite PC si rimanda all'apposito manuale fornito con il kit di programmazione.

8.7. Ripristino dei parametri di default

Qualora necessario è possibile, **tramite programmazione da linea locale (telefono a valle)**, riportare i parametri introdotti nella memoria del dispositivo a quelli di fabbrica, si vedano le tabelle per i valori di default.

Per cancellare la memoria e ripristinare il dispositivo con i valori di fabbrica occorre eseguire la procedura seguente:

- Collegare un telefono analogico direttamente al connettore “L” o raggiungere il traslatore del PBX dove è collegato DIAL-101C.
- Comporre **###** e dopo il tono di conferma digitare ****8 ##8 **8** (asterischi e cancelletti con cifra 8).
- Attendere messaggio “confermato” che indica l’avvenuto ripristino del default di tutti i parametri.

In alternativa, conoscendo la password di programmazione ed il numero della SIM nel modulo, inviare al modulo il seguente messaggio SMS:

“ **1111!?!** ”

dove 1111 è la password ed i simboli **!?!** sono il comando per effettuare il ripristino dei parametri originali programmati in fabbrica.

ATTENZIONE: questo ripristino dei parametri lascia invariati tutti i messaggi vocali associati agli ingressi e alle uscite relé del sistema. Per cancellare anche questi ultimi occorre utilizzare le funzioni speciali descritte nell’apposito paragrafo.

8.8. Tabella parametri

La seguente tabella riassume i comandi relativi alla programmazione.

Nota: utilizzare la colonna “Riporto Vostre Impostazioni” per segnare le impostazioni utente introdotte nel dispositivo che si sta programmando.
Nota: nella colonna “Numero Campo” il simbolo # (cancelletto) è introdotto come pro-memoria per l’inserimento del carattere di conferma invio dati ogni volta che si digita un codice numerico.

Numero campo	**Nome parametro**	**Descrizione** *Range = valori possibili*	**Default**	**Lunghezza max campo**	**Riporto Vostre impostazioni**
200 #	Password per programmazione parametri	E’ la password da inserire per accedere al servizio di programmazione. Non è possibile svuotare questo campo , tale password deve esistere. *Range: max 6 cifre*	1111	6	
201 #	Password per gestione relé	E’ la password da inserire per accedere al servizio gestione relé, deve esistere. *Range: max 6 cifre*	2222	6	
202 #	Password generale per gestione allarme	E’ la password da inserire per accedere al servizio gestione allarme, deve esistere. *Range: max 6 cifre*	3333	6	
203 #	Password per disattivazione relé	E’ la password da inserire per disattivare in un solo comando tutti i relé attivati, deve esistere. *Range: max 6 cifre*	4444	6	
204#	Password per tacitazione avvisi	E’ la password da inserire per tacitare in una sola operazione tutti gli avvisi in corso di notifica e ripristinare la segnalazione originale dei LED posti sugli ingressi delle schede di espansione, deve esistere. *Range: max 6 cifre*	5555	6	
205#	Password per cancellazione messaggi registrati	E’ la password da inserire per cancellare tutti i messaggi associati a ingressi o relé, deve esistere. *Range: max 6 cifre*	6666	6	
206#	Password per la gestione degli ingressi disabilitabili (inserimento/ disinserimento del sistema)	E’ la password da inserire per attivare/disattivare l’acquisizione degli ingressi definiti disabilitabili, deve esistere. *Range: max 6 cifre*	7777	6	
207 #	Password per gestione relé accelerata	E’ la password da inserire per accedere al servizio gestione accelerato dei relé, deve esistere. *Range: max 6 cifre*	8888	6	
215 #	Accetta chiamate entranti verso GSM	Definisce se accettare o meno eventuali chiamate entranti. 0= non accetta (le abbatte) 1= le accetta (genera ring) *Range: da 0 a 1*	1	1	
220 #	Timeout intercifra per selezione (in millisecondi)	Tempo attesa cifre lette su linea analogica per acquisizione numero da ricomporre verso GSM *Range: da 0 a 65535*	4000	5	
221 #	Tempo attesa selezione prima cifra (millisecondi)	Tempo massimo per selezionare prima che DIAL-101C dia il tono di non disponibile. *Range: da 0 a 65535*	30000	5	
235 #	Tempo massimo per conversazione in uscita (in secondi)	Tempo limite per singola conversazione in uscita. *Range: da 0 a 65535*	36000 (10h)	5	
240 #	Codice DTMF per ricarica tempo conversazione	Codice per ricaricare tempo limite per singola conversazione. *Range: max 3 cifre*	*1	3	
245 #	Valore della ricarica del tempo di conversazione (in secondi)	Valore di tempo da ricaricare come limite per singola conversazione. *Range: da 0 a 65535*	300 (5 min)	5	

Numero campo	Nome parametro	Descrizione *Range = valori possibili*	Default	Lunghezza max campo	Riporto Vostre impostazioni
250 #	Numerazione di esclusione 1	Introdurre numero o prefisso da bloccare per chiamate uscenti. *Range: max 15 cifre*	-	15	
251 #	Num. Esclusione 2	Come sopra.	-	15	
252 #	Num. Esclusione 3	Come sopra.	-	15	
253 #	Num. Esclusione 4	Come sopra.	-	15	
254 #	Num. Esclusione 5	Come sopra.	-	15	
255 #	Num. Esclusione 6	Come sopra.	-	15	
256 #	Num. Esclusione 7	Come sopra.	-	15	
257 #	Num. Esclusione 8	Come sopra.	-	15	
258 #	Num. Esclusione 9	Come sopra.	-	15	
259 #	Num Esclusione 10	Come sopra.	-	15	
260 #	Invio CLI della SIM	Invio proprio CLI 0 = non lo invia 1 = lo invia *Range: da 0 a 1*	0	1	
265 #	Livello fonia RX	Volume ricezione fonia del modulo GSM *Range: da 0 a 9*	5	1	
266 #	Livello fonia TX	Volume trasmissione fonia del modulo GSM *Range: da 0 a 9*	5	1	
270 #	Tempo prima di risposta automatica a chiamata entrante (in secondi)	Attesa prima della risposta automatica a scopo programmazione. *Range: da 0 a 65535*	30	5	
271 #	Numero di cifre massime selezionabili	Permette di stabilire dopo quante cifre DIAL-101C genererà la chiamata non attendendo il time-out di intercifra (campo 220). Attenzione: numeri più lunghi verranno troncati. *Range: da 0 a 99*	-	2	
272 #	Abilitazione al rilevamento della selezione decadica	Per vecchi PBX con selezione decadica su traslatore urbano. 0 = solo DTMF 1 = DTMF + DECADICO *Range: da 0 a 1*	0	1	
280 #	Numeri chiamanti indesiderati 1	Blocco utenti indesiderati. Questi numeri riceveranno il rifiuto della chiamata. *Range: max 15 cifre*	-	15	
281 #	Chiam. Indes. 2	Come sopra.	-	15	
282 #	Chiam. Indes. 3	Come sopra.	-	15	
283 #	Chiam. Indes. 4	Come sopra.	-	15	
284 #	Chiam. Indes. 5	Come sopra.	-	15	
285 #	Chiam. Indes. 6	Come sopra.	-	15	
286 #	Chiam. Indes. 7	Come sopra.	-	15	
287 #	Chiam. Indes. 8	Come sopra.	-	15	
288 #	Chiam. Indes. 9	Come sopra.	-	15	
289 #	Chiam. Indes. 10	Come sopra.	-	15	
290 #	Ingresso 00 disattiva impianto	Serve per configurare l'ingresso 0 (a bordo del modulo DIAL-101C) a disabilitare o mascherare la visione di tutti gli ingressi definiti come disabilitabili con questo comando. 0 = attiva questa funzione 1 = utilizzo normale di questo contatto *Range: da 0 a 1*	1	1	
292 #	Numero per segnalare diagnostica del sistema (diagnostica)	Previsto per inviare un SMS di diagnostica *Range: max 15 cifre*	vuoto	15	
293 #	Uscita 00 si attiva sull'"OR" degli allarmi	Configura l'uscita 0 ad attivarsi solo se almeno uno degli allarmi è attivo, a disattivarsi negli altri casi. 0 = attiva questa funzione 1 = utilizzo normale di questa uscita *Range: da 0 a 1*	1	1	

Numero campo	Nome parametro	Descrizione *Range = valori possibili*	Default	Lunghezza max campo	Riporto Vostre impostazioni
294 #	Invio +39 su CLI a valle	Invia o meno il 39 sul CLI a valle (il carattere "+" viene comunque eliminato). 0 = Invia il CLI comprensivo di 39 1 = Invia il CLI SENZA 39 Range: da 0 a 1	0	1	
295 #	Abilitazione Roaming	Permette o nega la registrazione in roaming alla rete GSM. 0= Roaming disabilitato 1= Roaming abilitato *Range: da 0 a 1*	1	1	

Numero campo	Nome parametro	Descrizione *Range = valori possibili*	Default	Lunghezza max campo	Riporto Vostre impostazioni
300 #	Modalità attivazione del relé numero 00	Il relé quando si attiva si comporta: 0 = attivo fisso con memoria 1 = attivo fisso senza memoria 2 = impulso per 2 secondi 3 = ciclo 2 sec / 1 sec / 2 sec senza mem. 4 = gestito da contatto allarme corrispond. 5 = attivo per tempo configurabile *Range : da 0 a 5*	1	1	
301 #	Modo attiv Relé 01	Come sopra	1	1	
302 #	Modo attiv Relé 02	Come sopra	1	1	
303 #	Modo attiv Relé 03	Come sopra	1	1	
304 #	Modo attiv Relé 04	Come sopra	1	1	
305 #	Modo attiv Relé 05	Come sopra	1	1	
306 #	Modo attiv Relé 06	Come sopra	1	1	
307 #	Modo attiv Relé 07	Come sopra	1	1	
308 #	Modo attiv Relé 08	Come sopra	1	1	
309 #	Modo attiv Relé 09	Come sopra	1	1	
310 #	Modo attiv Relé 10	Come sopra	1	1	
311 #	Modo attiv Relé 11	Come sopra	1	1	
312 #	Modo attiv Relé 12	Come sopra	1	1	
313 #	Modo attiv Relé 13	Come sopra	1	1	
314 #	Modo attiv Relé 14	Come sopra	1	1	
315 #	Modo attiv Relé 15	Come sopra	1	1	
316 #	Modo attiv Relé 16	Come sopra	1	1	
317 #	Modo attiv Relé 17	Come sopra	1	1	
318 #	Modo attiv Relé 18	Come sopra	1	1	
319 #	Modo attiv Relé 19	Come sopra	1	1	
320 #	Modo attiv Relé 20	Come sopra	1	1	
321 #	Modo attiv Relé 21	Come sopra	1	1	
322 #	Modo attiv Relé 22	Come sopra	1	1	
323 #	Modo attiv Relé 23	Come sopra	1	1	
324 #	Modo attiv Relé 24	Come sopra	1	1	
325 #	Modo attiv Relé 25	Come sopra	1	1	
326 #	Modo attiv Relé 26	Come sopra	1	1	
327 #	Modo attiv Relé 27	Come sopra	1	1	
328 #	Modo attiv Relé 28	Come sopra	1	1	
329 #	Modo attiv Relé 29	Come sopra	1	1	
330 #	Modo attiv Relé 30	Come sopra	1	1	
331 #	Modo attiv Relé 31	Come sopra	1	1	
332 #	Modo attiv Relé 32	Come sopra	1	1	

Numero campo	**Nome parametro**	**Descrizione** ***Range = valori possibili***	**Default**	**Lunghezza max campo**	**Riporto Vostre impostazioni**
333 #	Tempo di attivazione relé 00 (in secondi)	Durata dell'attivazione del relé. (Se il modo di attivazione è il 5 (campo 300) questo tempo definisce quanto il relé resterà attivo a partire dal momento di attivazione) *Range : da 0 a 99999*	0	5	
334 #	Tempo attiv. relé 01	Come sopra	0	5	
335 #	Tempo attiv. relé 02	Come sopra	0	5	
336 #	Tempo attiv. relé 03	Come sopra	0	5	
337 #	Tempo attiv. relé 04	Come sopra	0	5	
338 #	Tempo attiv. relé 05	Come sopra	0	5	
339 #	Tempo attiv. relé 06	Come sopra	0	5	
340 #	Tempo attiv. relé 07	Come sopra	0	5	
341 #	Tempo attiv. relé 08	Come sopra	0	5	
342 #	Tempo attiv. relé 09	Come sopra	0	5	
343 #	Tempo attiv. relé 10	Come sopra	0	5	
344 #	Tempo attiv. relé 11	Come sopra	0	5	
345 #	Tempo attiv. relé 12	Come sopra	0	5	
346 #	Tempo attiv. relé 13	Come sopra	0	5	
347 #	Tempo attiv. relé 14	Come sopra	0	5	
348 #	Tempo attiv. relé 15	Come sopra	0	5	
349 #	Tempo attiv. relé 16	Come sopra	0	5	
350 #	Tempo attiv. relé 17	Come sopra	0	5	
351 #	Tempo attiv. relé 18	Come sopra	0	5	
352 #	Tempo attiv. relé 19	Come sopra	0	5	
353 #	Tempo attiv. relé 20	Come sopra	0	5	
354 #	Tempo attiv. relé 21	Come sopra	0	5	
355 #	Tempo attiv. relé 22	Come sopra	0	5	
356 #	Tempo attiv. relé 23	Come sopra	0	5	
357 #	Tempo attiv. relé 24	Come sopra	0	5	
358 #	Tempo attiv. relé 25	Come sopra	0	5	
359 #	Tempo attiv. relé 26	Come sopra	0	5	
360 #	Tempo attiv. relé 27	Come sopra	0	5	
361 #	Tempo attiv. relé 28	Come sopra	0	5	
362 #	Tempo attiv. relé 29	Come sopra	0	5	
363 #	Tempo attiv. relé 30	Come sopra	0	5	
364 #	Tempo attiv. relé 31	Come sopra	0	5	
365 #	Tempo attiv. relé 32	Come sopra	0	5	

Numero campo	Nome parametro	Descrizione *Range = valori possibili*	Default	Lunghezza max campo	Riporto Vostre impostazioni
400 #	Logica per acquisizione ingresso 00	Acquisizione contatto esterno 0 = logica positiva, rileva chiusura contatto 1 = logica negata, rileva apertura contatto 2 = modo attivo su ogni variazione di stato ON/OFF 3 = modo attivo su ogni variazione di stato OFF/ON *Range : da 0 a 3*	0	1	
401 #	Logica ingresso 01	Come sopra	0	1	
402 #	Logica ingresso 02	Come sopra	0	1	
403 #	Logica ingresso 03	Come sopra	0	1	
404 #	Logica ingresso 04	Come sopra	0	1	
405 #	Logica ingresso 05	Come sopra	0	1	
406 #	Logica ingresso 06	Come sopra	0	1	
407 #	Logica ingresso 07	Come sopra	0	1	
408 #	Logica ingresso 08	Come sopra	0	1	
409 #	Logica ingresso 09	Come sopra	0	1	
410 #	Logica ingresso 10	Come sopra	0	1	
411 #	Logica ingresso 11	Come sopra	0	1	
412 #	Logica ingresso 12	Come sopra	0	1	
413 #	Logica ingresso 13	Come sopra	0	1	
414 #	Logica ingresso 14	Come sopra	0	1	
415 #	Logica ingresso 15	Come sopra	0	1	
416 #	Logica ingresso 16	Come sopra	0	1	
417 #	Logica ingresso 17	Come sopra	0	1	
418 #	Logica ingresso 18	Come sopra	0	1	
419 #	Logica ingresso 19	Come sopra	0	1	
420 #	Logica ingresso 20	Come sopra	0	1	
421 #	Logica ingresso 21	Come sopra	0	1	
422 #	Logica ingresso 22	Come sopra	0	1	
423 #	Logica ingresso 23	Come sopra	0	1	
424 #	Logica ingresso 24	Come sopra	0	1	
425 #	Logica ingresso 25	Come sopra	0	1	
426 #	Logica ingresso 26	Come sopra	0	1	
427 #	Logica ingresso 27	Come sopra	0	1	
428 #	Logica ingresso 28	Come sopra	0	1	
429 #	Logica ingresso 29	Come sopra	0	1	
430 #	Logica ingresso 30	Come sopra	0	1	
431 #	Logica ingresso 31	Come sopra	0	1	
432 #	Logica ingresso 32	Come sopra	0	1	

Numero campo	**Nome parametro**	**Descrizione** ***Range = valori possibili***	**Default**	**Lunghezza max campo**	**Riporto Vostre impostazioni**
433 #	Relé 00 conferma contatto ingresso corrispondente	Possibilità del relé di indicare la condizione dell'ingresso (segue il suo stato) o di segnalare lo stato di allarme dell'ingresso corrispondente. vuoto = relé libero per altri servizi 1 = attivo se ingresso attivo (log. positiva) 2 = a riposo se ingresso attivo (log. negata) 3 = relé segue stato dell'ingresso, se chiuso relé attivo, se aperto relé disattivo. *Range: da 1 a 3 + vuoto*	vuoto	1	
434 #	Relé 01 conf. Ingr.	Come sopra	vuoto	1	
435 #	Relé 02 conf. Ingr.	Come sopra	vuoto	1	
436 #	Relé 03 conf. Ingr.	Come sopra	vuoto	1	
437 #	Relé 04 conf. Ingr.	Come sopra	vuoto	1	
438 #	Relé 05 conf. Ingr.	Come sopra	vuoto	1	
439 #	Relé 06 conf. Ingr.	Come sopra	vuoto	1	
440 #	Relé 07 conf. Ingr.	Come sopra	vuoto	1	
441 #	Relé 08 conf. Ingr.	Come sopra	vuoto	1	
442 #	Relé 09 conf. Ingr.	Come sopra	vuoto	1	
443 #	Relé 10 conf. Ingr.	Come sopra	vuoto	1	
444 #	Relé 11 conf. Ingr.	Come sopra	vuoto	1	
445 #	Relé 12 conf. Ingr.	Come sopra	vuoto	1	
446 #	Relé 13 conf. Ingr.	Come sopra	vuoto	1	
447 #	Relé 14 conf. Ingr.	Come sopra	vuoto	1	
448 #	Relé 15 conf. Ingr.	Come sopra	vuoto	1	
449 #	Relé 16 conf. Ingr.	Come sopra	vuoto	1	
450 #	Relé 17 conf. Ingr.	Come sopra	vuoto	1	
451 #	Relé 18 conf. Ingr.	Come sopra	vuoto	1	
452 #	Relé 19 conf. Ingr.	Come sopra	vuoto	1	
453 #	Relé 20 conf. Ingr.	Come sopra	vuoto	1	
454 #	Relé 21 conf. Ingr.	Come sopra	vuoto	1	
455 #	Relé 22 conf. Ingr.	Come sopra	vuoto	1	
456 #	Relé 23 conf. Ingr.	Come sopra	vuoto	1	
457 #	Relé 24 conf. Ingr.	Come sopra	vuoto	1	
458 #	Relé 25 conf. Ingr.	Come sopra	vuoto	1	
459 #	Relé 26 conf. Ingr.	Come sopra	vuoto	1	
460 #	Relé 27 conf. Ingr.	Come sopra	vuoto	1	
461 #	Relé 28 conf. Ingr.	Come sopra	vuoto	1	
462 #	Relé 29 conf. Ingr.	Come sopra	vuoto	1	
463 #	Relé 30 conf. Ingr.	Come sopra	vuoto	1	
464 #	Relé 31 conf. Ingr.	Come sopra	vuoto	1	
465 #	Relé 32 conf. Ingr.	Come sopra	vuoto	1	

Numero campo	Nome parametro	Descrizione *Range = valori possibili*	Default	Lunghezza max campo	Riporto Vostre impostazioni
466 #	Ingresso 00 numeri telefonici da avvisare via GSM	Numeri da contattare quando viene rilevata una condizione da segnalare. **Attenzione, sono previsti al massimo 4 numeri, separati fra loro dal carattere ' * ' (asterisco)** *Range: max 60 cifre*	vuoto	60	
467 #	Ing 01 chiama num	Come sopra	vuoto	60	
468 #	Ing 02 chiama num	Come sopra	vuoto	60	
469 #	Ing 03 chiama num	Come sopra	vuoto	60	
470 #	Ing 04 chiama num	Come sopra	vuoto	60	
471 #	Ing 05 chiama num	Come sopra	vuoto	60	
472 #	Ing 06 chiama num	Come sopra	vuoto	60	
473 #	Ing 07 chiama num	Come sopra	vuoto	60	
474 #	Ing 08 chiama num	Come sopra	vuoto	60	
475 #	Ing 09 chiama num	Come sopra	vuoto	60	
476 #	Ing 10 chiama num	Come sopra	vuoto	60	
477#	Ing 11 chiama num	Come sopra	vuoto	60	
478 #	Ing 12 chiama num	Come sopra	vuoto	60	
479 #	Ing 13 chiama num	Come sopra	vuoto	60	
480 #	Ing 14 chiama num	Come sopra	vuoto	60	
481 #	Ing 15 chiama num	Come sopra	vuoto	60	
482 #	Ing 16 chiama num	Come sopra	vuoto	60	
483 #	Ing 17 chiama num	Come sopra	vuoto	60	
484 #	Ing 18 chiama num	Come sopra	vuoto	60	
485 #	Ing 19 chiama num	Come sopra	vuoto	60	
486 #	Ing 20 chiama num	Come sopra	vuoto	60	
487 #	Ing 21 chiama num	Come sopra	vuoto	60	
488 #	Ing 22 chiama num	Come sopra	vuoto	60	
489 #	Ing 23 chiama num	Come sopra	vuoto	60	
490 #	Ing 24 chiama num	Come sopra	vuoto	60	
491 #	Ing 25 chiama num	Come sopra	vuoto	60	
492 #	Ing 26 chiama num	Come sopra	vuoto	60	
493 #	Ing 27 chiama num	Come sopra	vuoto	60	
494 #	Ing 28 chiama num	Come sopra	vuoto	60	
495 #	Ing 29 chiama num	Come sopra	vuoto	60	
496 #	Ing 30 chiama num	Come sopra	vuoto	60	
497 #	Ing 31 chiama num	Come sopra	vuoto	60	
498 #	Ing 32 chiama num	Come sopra	vuoto	60	

Numero campo	**Nome parametro**	**Descrizione** ***Range = valori possibili***	**Default**	**Lunghezza max campo**	**Riporto Vostre impostazioni**
533 #	Ingresso 00 tempo fra tentativi di avviso (in secondi)	Tempo tra due tentativi di chiamata o invio SMS ai numeri prefissati per ingresso 00 **Attenzione, questo tempo viene impostato solo dopo aver contattato tutti i numeri associati all'ingresso e inviato un SMS a tutti i numeri associati all'ingresso** *Range: da 0 a 65535*	300	5	
534 #	Ing 01 tempo tent	Come sopra	300	5	
535 #	Ing 02 tempo tent	Come sopra	300	5	
536 #	Ing 03 tempo tent	Come sopra	300	5	
537 #	Ing 04 tempo tent	Come sopra	300	5	
538 #	Ing 05 tempo tent	Come sopra	300	5	
539 #	Ing 06 tempo tent	Come sopra	300	5	
540 #	Ing 07 tempo tent	Come sopra	300	5	
541 #	Ing 08 tempo tent	Come sopra	300	5	
542 #	Ing 09 tempo tent	Come sopra	300	5	
543 #	Ing 10 tempo tent	Come sopra	300	5	
544 #	Ing 11 tempo tent	Come sopra	300	5	
545 #	Ing 12 tempo tent	Come sopra	300	5	
546 #	Ing 13 tempo tent	Come sopra	300	5	
547 #	Ing 14 tempo tent	Come sopra	300	5	
548 #	Ing 15 tempo tent	Come sopra	300	5	
549 #	Ing 16 tempo tent	Come sopra	300	5	
550 #	Ing 17 tempo tent	Come sopra	300	5	
551 #	Ing 18 tempo tent	Come sopra	300	5	
552 #	Ing 19 tempo tent	Come sopra	300	5	
553 #	Ing 20 tempo tent	Come sopra	300	5	
554 #	Ing 21 tempo tent	Come sopra	300	5	
555 #	Ing 22 tempo tent	Come sopra	300	5	
556 #	Ing 23 tempo tent	Come sopra	300	5	
557 #	Ing 24 tempo tent	Come sopra	300	5	
558 #	Ing 25 tempo tent	Come sopra	300	5	
559 #	Ing 26 tempo tent	Come sopra	300	5	
560 #	Ing 27 tempo tent	Come sopra	300	5	
561 #	Ing 28 tempo tent	Come sopra	300	5	
562 #	Ing 29 tempo tent	Come sopra	300	5	
563 #	Ing 30 tempo tent	Come sopra	300	5	
564 #	Ing 31 tempo tent	Come sopra	300	5	
565 #	Ing 32 tempo tent	Come sopra	300	5	

Numero campo	**Nome parametro**	**Descrizione** ***Range = valori possibili***	**Default**	**Lunghezza max campo**	**Riporto Vostre impostazioni**
566 #	Ingresso 00 numero dei tentativi di avviso	Numero totale dei tentativi disponibili per contattare ciascun numero prefissato. *Range : da 0 a 99*	10	2	
567 #	Ing 01 numero tent.	Come sopra	10	2	
568 #	Ing 02 numero tent.	Come sopra	10	2	
569 #	Ing 03 numero tent.	Come sopra	10	2	
570 #	Ing 04 numero tent.	Come sopra	10	2	
571 #	Ing 05 numero tent.	Come sopra	10	2	
572 #	Ing 06 numero tent.	Come sopra	10	2	
573 #	Ing 07 numero tent.	Come sopra	10	2	
574 #	Ing 08 numero tent.	Come sopra	10	2	
575 #	Ing 09 numero tent.	Come sopra	10	2	
576 #	Ing 10 numero tent.	Come sopra	10	2	
577 #	Ing 11 numero tent.	Come sopra	10	2	
578 #	Ing 12 numero tent.	Come sopra	10	2	
579 #	Ing 13 numero tent.	Come sopra	10	2	
580 #	Ing 14 numero tent.	Come sopra	10	2	
581 #	Ing 15 numero tent.	Come sopra	10	2	
582 #	Ing 16 numero tent.	Come sopra	10	2	
583 #	Ing 17 numero tent	Come sopra	10	2	
584 #	Ing 18 numero tent.	Come sopra	10	2	
585 #	Ing 19 numero tent.	Come sopra	10	2	
586 #	Ing 20 numero tent.	Come sopra	10	2	
587 #	Ing 21 numero tent.	Come sopra	10	2	
588 #	Ing 22 numero tent.	Come sopra	10	2	
589 #	Ing 23 numero tent.	Come sopra	10	2	
590 #	Ing 24 numero tent.	Come sopra	10	2	
591 #	Ing 25 numero tent.	Come sopra	10	2	
592 #	Ing 26 numero tent.	Come sopra	10	2	
593 #	Ing 27 numero tent.	Come sopra	10	2	
594 #	Ing 28 numero tent.	Come sopra	10	2	
595 #	Ing 29 numero tent.	Come sopra	10	2	
596 #	Ing 30 numero tent.	Come sopra	10	2	
597 #	Ing 31 numero tent.	Come sopra	10	2	
598 #	Ing 32 numero tent.	Come sopra	10	2	

Numero campo	Nome parametro	Descrizione *Range = valori possibili*	Default	Lunghezza max campo	Riporto Vostre impostazioni
600 #	Ingresso 00 numeri telefonici da avvisare via SMS	Numeri a cui spedire SMS quando viene rilevata una condizione da segnalare. **Attenzione, sono previsti al massimo 4 numeri, separati fra loro dal carattere ‘ * ’ (asterisco)** *Range: max 60 cifre*	vuoto	60	
601 #	Ing 01 SMS a num	Come sopra	vuoto	60	
602 #	Ing 02 SMS a num	Come sopra	vuoto	60	
603 #	Ing 03 SMS a num	Come sopra	vuoto	60	
604 #	Ing 04 SMS a num	Come sopra	vuoto	60	
605 #	Ing 05 SMS a num	Come sopra	vuoto	60	
606 #	Ing 06 SMS a num	Come sopra	vuoto	60	
607 #	Ing 07 SMS a num	Come sopra	vuoto	60	
608 #	Ing 08 SMS a num	Come sopra	vuoto	60	
609 #	Ing 09 SMS a num	Come sopra	vuoto	60	
610 #	Ing 10 SMS a num	Come sopra	vuoto	60	
611 #	Ing 11 SMS a num	Come sopra	vuoto	60	
612 #	Ing 12 SMS a num	Come sopra	vuoto	60	
613 #	Ing 13 SMS a num	Come sopra	vuoto	60	
614 #	Ing 14 SMS a num	Come sopra	vuoto	60	
615 #	Ing 15 SMS a num	Come sopra	vuoto	60	
616 #	Ing 16 SMS a num	Come sopra	vuoto	60	
617 #	Ing 17 SMS a num	Come sopra	vuoto	60	
618 #	Ing 18 SMS a num	Come sopra	vuoto	60	
619 #	Ing 19 SMS a num	Come sopra	vuoto	60	
620 #	Ing 20 SMS a num	Come sopra	vuoto	60	
621 #	Ing 21 SMS a num	Come sopra	vuoto	60	
622 #	Ing 22 SMS a num	Come sopra	vuoto	60	
623 #	Ing 23 SMS a num	Come sopra	vuoto	60	
624 #	Ing 24 SMS a num	Come sopra	vuoto	60	
625 #	Ing 25 SMS a num	Come sopra	vuoto	60	
626 #	Ing 26 SMS a num	Come sopra	vuoto	60	
627 #	Ing 27 SMS a num	Come sopra	vuoto	60	
628 #	Ing 28 SMS a num	Come sopra	vuoto	60	
629 #	Ing 29 SMS a num	Come sopra	vuoto	60	
630 #	Ing 30 SMS a num	Come sopra	vuoto	60	
631 #	Ing 31 SMS a num	Come sopra	vuoto	60	
632 #	Ing 32 SMS a num	Come sopra	vuoto	60	

Numero campo	Nome parametro	Descrizione *Range = valori possibili*	Default	Lunghezza max campo	Riporto Vostre impostazioni
633 #	Ingresso 00 messaggio SMS	Testo del messaggio SMS da inviare per la segnalazione per l'ingresso *Range: max 50 lettere/numeri*	vuoto	50	
634 #	Ing 01 msg SMS	Come sopra	vuoto	50	
635 #	Ing 02 msg SMS	Come sopra	vuoto	50	
636 #	Ing 03 msg SMS	Come sopra	vuoto	50	
637 #	Ing 04 msg SMS	Come sopra	vuoto	50	
638 #	Ing 05 msg SMS	Come sopra	vuoto	50	
639 #	Ing 06 msg SMS	Come sopra	vuoto	50	
640 #	Ing 07 msg SMS	Come sopra	vuoto	50	
641 #	Ing 08 msg SMS	Come sopra	vuoto	50	
642 #	Ing 09 msg SMS	Come sopra	vuoto	50	
643 #	Ing 10 msg SMS	Come sopra	vuoto	50	
644 #	Ing 11 msg SMS	Come sopra	vuoto	50	
645 #	Ing 12 msg SMS	Come sopra	vuoto	50	
646 #	Ing 13 msg SMS	Come sopra	vuoto	50	
647 #	Ing 14 msg SMS	Come sopra	vuoto	50	
648 #	Ing 15 msg SMS	Come sopra	vuoto	50	
649 #	Ing 16 msg SMS	Come sopra	vuoto	50	
650 #	Ing 17 msg SMS	Come sopra	vuoto	50	
651 #	Ing 18 msg SMS	Come sopra	vuoto	50	
652 #	Ing 19 msg SMS	Come sopra	vuoto	50	
653 #	Ing 20 msg SMS	Come sopra	vuoto	50	
654 #	Ing 21 msg SMS	Come sopra	vuoto	50	
655 #	Ing 22 msg SMS	Come sopra	vuoto	50	
656 #	Ing 23 msg SMS	Come sopra	vuoto	50	
657 #	Ing 24 msg SMS	Come sopra	vuoto	50	
658 #	Ing 25 msg SMS	Come sopra	vuoto	50	
659 #	Ing 26 msg SMS	Come sopra	vuoto	50	
660 #	Ing 27 msg SMS	Come sopra	vuoto	50	
661 #	Ing 28 msg SMS	Come sopra	vuoto	50	
662 #	Ing 29 msg SMS	Come sopra	vuoto	50	
663 #	Ing 30 msg SMS	Come sopra	vuoto	50	
664 #	Ing 31 msg SMS	Come sopra	vuoto	50	
665 #	Ing 32 msg SMS	Come sopra	vuoto	50	

Nota: i campi da 633 a 665 possono essere programmati unicamente via SMS o localmente via PC.

Numero campo	Nome parametro	Descrizione *Range = valori possibili*	Default	Lunghezza max campo	Riporto Vostre impostazioni
666 #	Ingresso 00 tempo ritardo invio avviso (in secondi)	Tempo di ritardo fra l’acquisizione e l’invio della segnalazione via chiamata/SMS. (Se il modo di attivazione è il 5 (campo 300) e il relé conferma contatto (campo 433 non vuoto), questo campo rappresenta il ritardo di movimento del relé associato). *Range: da 0 a 65535*	0	5	
667 #	Ing 01 rit inv avvis	Come sopra	0	5	
668 #	Ing 02 rit inv avvis	Come sopra	0	5	
669 #	Ing 03 rit inv avvis	Come sopra	0	5	
670 #	Ing 04 rit inv avvis	Come sopra	0	5	
671 #	Ing 05 rit inv avvis	Come sopra	0	5	
672 #	Ing 06 rit inv avvis	Come sopra	0	5	
673 #	Ing 07 rit inv avvis	Come sopra	0	5	
674 #	Ing 08 rit inv avvis	Come sopra	0	5	
675 #	Ing 09 rit inv avvis	Come sopra	0	5	
676 #	Ing 10 rit inv avvis	Come sopra	0	5	
677 #	Ing 11 rit inv avvis	Come sopra	0	5	
678 #	Ing 12 rit inv avvis	Come sopra	0	5	
679 #	Ing 13 rit inv avvis	Come sopra	0	5	
680 #	Ing 14 rit inv avvis	Come sopra	0	5	
681 #	Ing 15 rit inv avvis	Come sopra	0	5	
682 #	Ing 16 rit inv avvis	Come sopra	0	5	
683 #	Ing 17 rit inv avvis	Come sopra	0	5	
684 #	Ing 18 rit inv avvis	Come sopra	0	5	
685 #	Ing 19 rit inv avvis	Come sopra	0	5	
686 #	Ing 20 rit inv avvis	Come sopra	0	5	
687 #	Ing 21 rit inv avvis	Come sopra	0	5	
688 #	Ing 22 rit inv avvis	Come sopra	0	5	
689 #	Ing 23 rit inv avvis	Come sopra	0	5	
690 #	Ing 24 rit inv avvis	Come sopra	0	5	
691 #	Ing 25 rit inv avvis	Come sopra	0	5	
692 #	Ing 26 rit inv avvis	Come sopra	0	5	
693 #	Ing 27 rit inv avvis	Come sopra	0	5	
694 #	Ing 28 rit inv avvis	Come sopra	0	5	
695 #	Ing 29 rit inv avvis	Come sopra	0	5	
696 #	Ing 30 rit inv avvis	Come sopra	0	5	
697 #	Ing 31 rit inv avvis	Come sopra	0	5	
698 #	Ing 32 rit inv avvis	Come sopra	0	5	

Numero campo	**Nome parametro**	**Descrizione** ***Range = valori possibili***	**Default**	**Lunghezza max campo**	**Riporto Vostre impostazioni**
700 #	Ingresso 00 disabilitabile	Indica se l'ingresso in questione deve essere disabilitato in modo da non attivare avvisi se il sistema viene disinserito. 0 = disabilitabile 1 = ingresso sempre allertato *Range: da 0 a 1*	1	1	
701 #	Ing 01 disabilitabile	Come sopra	1	1	
702 #	Ing 02 disabilitabile	Come sopra	1	1	
703 #	Ing 03 disabilitabile	Come sopra	1	1	
704 #	Ing 04 disabilitabile	Come sopra	1	1	
705 #	Ing 05 disabilitabile	Come sopra	1	1	
706 #	Ing 06 disabilitabile	Come sopra	1	1	
707 #	Ing 07 disabilitabile	Come sopra	1	1	
708 #	Ing 08 disabilitabile	Come sopra	1	1	
709 #	Ing 09 disabilitabile	Come sopra	1	1	
710 #	Ing 10 disabilitabile	Come sopra	1	1	
711 #	Ing 11 disabilitabile	Come sopra	1	1	
712 #	Ing 12 disabilitabile	Come sopra	1	1	
713 #	Ing 13 disabilitabile	Come sopra	1	1	
714 #	Ing 14 disabilitabile	Come sopra	1	1	
715 #	Ing 15 disabilitabile	Come sopra	1	1	
716 #	Ing 16 disabilitabile	Come sopra	1	1	
717 #	Ing 17 disabilitabile	Come sopra	1	1	
718 #	Ing 18 disabilitabile	Come sopra	1	1	
719 #	Ing 19 disabilitabile	Come sopra	1	1	
720 #	Ing 20 disabilitabile	Come sopra	1	1	
721 #	Ing 21 disabilitabile	Come sopra	1	1	
722 #	Ing 22 disabilitabile	Come sopra	1	1	
723 #	Ing 23 disabilitabile	Come sopra	1	1	
724 #	Ing 24 disabilitabile	Come sopra	1	1	
725 #	Ing 25 disabilitabile	Come sopra	1	1	
726 #	Ing 26 disabilitabile	Come sopra	1	1	
727 #	Ing 27 disabilitabile	Come sopra	1	1	
728 #	Ing 28 disabilitabile	Come sopra	1	1	
729 #	Ing 29 disabilitabile	Come sopra	1	1	
730 #	Ing 30 disabilitabile	Come sopra	1	1	
731 #	Ing 31 disabilitabile	Come sopra	1	1	
732 #	Ing 32 disabilitabile	Come sopra	1	1	

Numero campo	**Nome parametro**	**Descrizione** ***Range = valori possibili***	**Default**	**Lunghezza max campo**	**Riporto Vostre impostazioni**
733 #	Ingresso 00 tempo di antirimbalzo (in millisecondi)	Tempo di antirimbalzo sulle variazioni di stato all'ingresso, entro il quale la variazione non viene presa in considerazione	100	5	
734 #	Ing 01 antirimbalzo	Come sopra	100	5	
735 #	Ing 02 antirimbalzo	Come sopra	100	5	
736 #	Ing 03 antirimbalzo	Come sopra	100	5	
737 #	Ing 04 antirimbalzo	Come sopra	100	5	
738 #	Ing 05 antirimbalzo	Come sopra	100	5	
739 #	Ing 06 antirimbalzo	Come sopra	100	5	
740 #	Ing 07 antirimbalzo	Come sopra	100	5	
741 #	Ing 08 antirimbalzo	Come sopra	100	5	
742 #	Ing 09 antirimbalzo	Come sopra	100	5	
743 #	Ing 10 antirimbalzo	Come sopra	100	5	
744 #	Ing 11 antirimbalzo	Come sopra	100	5	
745 #	Ing 12 antirimbalzo	Come sopra	100	5	
746 #	Ing 13 antirimbalzo	Come sopra	100	5	
747 #	Ing 14 antirimbalzo	Come sopra	100	5	
748 #	Ing 15 antirimbalzo	Come sopra	100	5	
749 #	Ing 16 antirimbalzo	Come sopra	100	5	
750 #	Ing 17 antirimbalzo	Come sopra	100	5	
751 #	Ing 18 antirimbalzo	Come sopra	100	5	
752 #	Ing 19 antirimbalzo	Come sopra	100	5	
753 #	Ing 20 antirimbalzo	Come sopra	100	5	
754 #	Ing 21 antirimbalzo	Come sopra	100	5	
755 #	Ing 22 antirimbalzo	Come sopra	100	5	
756 #	Ing 23 antirimbalzo	Come sopra	100	5	
757 #	Ing 24 antirimbalzo	Come sopra	100	5	
758 #	Ing 25 antirimbalzo	Come sopra	100	5	
759 #	Ing 26 antirimbalzo	Come sopra	100	5	
760 #	Ing 27 antirimbalzo	Come sopra	100	5	
761 #	Ing 28 antirimbalzo	Come sopra	100	5	
762 #	Ing 29 antirimbalzo	Come sopra	100	5	
763 #	Ing 30 antirimbalzo	Come sopra	100	5	
764 #	Ing 31 antirimbalzo	Come sopra	100	5	
765 #	Ing 32 antirimbalzo	Come sopra	100	5	

Numero campo	**Nome parametro**	**Descrizione** ***Range = valori possibili***	**Default**	**Lunghezza max campo**	**Riporto Vostre impostazioni**
766 #	Ingresso 00 tempo di ritardo inserimento (in secondi)	Indica quanto tempo deve trascorrere dall'inserimento del sistema prima che l'ingresso corrispondente cominci a monitorare lo stato del sensore. *Range: da 0 a 65535*	0	5	
767 #	Ing 01 rit. Inserim.	Come sopra	0	5	
768 #	Ing 02 rit. Inserim.	Come sopra	0	5	
769 #	Ing 03 rit. Inserim.	Come sopra	0	5	
770 #	Ing 04 rit. Inserim.	Come sopra	0	5	
771 #	Ing 05 rit. Inserim.	Come sopra	0	5	
772 #	Ing 06 rit. Inserim.	Come sopra	0	5	
773 #	Ing 07 rit. Inserim.	Come sopra	0	5	
774 #	Ing 08 rit. Inserim.	Come sopra	0	5	
775 #	Ing 09 rit. Inserim.	Come sopra	0	5	
776 #	Ing 10 rit. Inserim.	Come sopra	0	5	
777#	Ing 11 rit. Inserim.	Come sopra	0	5	
778 #	Ing 12 rit. Inserim.	Come sopra	0	5	
779 #	Ing 13 rit. Inserim.	Come sopra	0	5	
780 #	Ing 14 rit. Inserim.	Come sopra	0	5	
781 #	Ing 15 rit. Inserim.	Come sopra	0	5	
782 #	Ing 16 rit. Inserim.	Come sopra	0	5	
783 #	Ing 17 rit. Inserim.	Come sopra	0	5	
784 #	Ing 18 rit. Inserim.	Come sopra	0	5	
785 #	Ing 19 rit. Inserim.	Come sopra	0	5	
786 #	Ing 20 rit. Inserim.	Come sopra	0	5	
787 #	Ing 21 rit. Inserim.	Come sopra	0	5	
788 #	Ing 22 rit. Inserim.	Come sopra	0	5	
789 #	Ing 23 rit. Inserim.	Come sopra	0	5	
790 #	Ing 24 rit. Inserim.	Come sopra	0	5	
791 #	Ing 25 rit. Inserim.	Come sopra	0	5	
792 #	Ing 26 rit. Inserim.	Come sopra	0	5	
793 #	Ing 27 rit. Inserim.	Come sopra	0	5	
794 #	Ing 28 rit. Inserim.	Come sopra	0	5	
795 #	Ing 29 rit. Inserim.	Come sopra	0	5	
796 #	Ing 30 rit. Inserim.	Come sopra	0	5	
797 #	Ing 31 rit. Inserim.	Come sopra	0	5	
798 #	Ing 32 rit. Inserim.	Come sopra	0	5	

Numero campo	Nome parametro	Descrizione *Range = valori possibili*	Default	Lunghezza max campo	Riporto Vostre impostazioni
800 #	Ingresso 00 password di tacitazione	E' la password per tacitare l'ingresso 0 *Range: max 6 cifre*	000000	6	
801 #	Ing 01 psw tacitaz.	Come sopra	000001	6	
802 #	Ing 02 psw tacitaz.	Come sopra	000002	6	
803 #	Ing 03 psw tacitaz.	Come sopra	000003	6	
804 #	Ing 04 psw tacitaz.	Come sopra	000004	6	
805 #	Ing 05 psw tacitaz.	Come sopra	000005	6	
806 #	Ing 06 psw tacitaz.	Come sopra	000006	6	
807 #	Ing 07 psw tacitaz.	Come sopra	000007	6	
808 #	Ing 08 psw tacitaz.	Come sopra	000008	6	
809 #	Ing 09 psw tacitaz.	Come sopra	000009	6	
810 #	Ing 10 psw tacitaz.	Come sopra	000010	6	
811#	Ing 11 psw tacitaz.	Come sopra	000011	6	
812 #	Ing 12 psw tacitaz.	Come sopra	000012	6	
813 #	Ing 13 psw tacitaz.	Come sopra	000013	6	
814 #	Ing 14 psw tacitaz.	Come sopra	000014	6	
815 #	Ing 15 psw tacitaz.	Come sopra	000015	6	
816 #	Ing 16 psw tacitaz.	Come sopra	000016	6	
817 #	Ing 17 psw tacitaz.	Come sopra	000017	6	
818 #	Ing 18 psw tacitaz.	Come sopra	000018	6	
819 #	Ing 19 psw tacitaz.	Come sopra	000019	6	
820 #	Ing 20 psw tacitaz.	Come sopra	000020	6	
821 #	Ing 21 psw tacitaz.	Come sopra	000021	6	
822 #	Ing 22 psw tacitaz.	Come sopra	000022	6	
823 #	Ing 23 psw tacitaz.	Come sopra	000023	6	
824 #	Ing 24 psw tacitaz.	Come sopra	000024	6	
825 #	Ing 25 psw tacitaz.	Come sopra	000025	6	
826 #	Ing 26 psw tacitaz.	Come sopra	000026	6	
827 #	Ing 27 psw tacitaz.	Come sopra	000027	6	
828 #	Ing 28 psw tacitaz.	Come sopra	000028	6	
829 #	Ing 29 psw tacitaz.	Come sopra	000029	6	
830 #	Ing 30 psw tacitaz.	Come sopra	000030	6	
831 #	Ing 31 psw tacitaz.	Come sopra	000031	6	
832 #	Ing 32 psw tacitaz.	Come sopra	000032	6	

9. REGISTRAZIONI DEI MESSAGGI AUDIO NEL SISTEMA

Per accedere ad uno qualsiasi dei messaggi del sistema, è necessario seguire le semplici operazioni più avanti descritte. Si deve raggiungere il sistema in modo programmazione: quando il sistema risponde, digitare ### (3 volte cancelletto), scegliere la lingua della guida alla programmazione e poi introdurre la password per la programmazione che di default è 1111. Il sistema annuncia "inizio programmazione…"
Annotarsi i messaggi da registrare prima di contattare il sistema, in modo da essere facilitati durante la fase di registrazione degli stessi. Evitare di eseguire registrazioni dove il testo del messaggio viene enunciato in fretta e non esitare a ripetere una registrazione che per un motivo qualsiasi possa risultare di scarsa comprensibilità per il chiamante. La memoria per i messaggi di sistema è di 300 secondi in totale.
Tale capacità viene suddivisa in :

1	**messaggio di presentazione del sistema**	**da 6 secondi massimo**
8	**messaggi per gli ingressi da 01 a 08**	**da 10 secondi massimo**
8	**messaggi per gli ingressi da 09 a 16**	**da 4 secondi massimo**
17	**messaggi per gli ingressi 00 e da 17 a 32**	**da 3 secondi massimo**
1	**messaggio per il relé 00**	**da 3 secondi massimo**
32	**messaggi per i relé 01 a 32**	**da 4 secondi massimo**

9.1. Registrazione / Rifacimento di un singolo messaggio

Dopo aver eseguito l'accesso come sopra descritto, ovvero dopo che il sistema annuncia "inizio programmazione…" si può indicare al sistema quale messaggio registrare. Tale registrazione sovrascrive il messaggio presente in quel campo. La nuova registrazione effettuata verrà memorizzata.

Consultare le tabelle 9.3.2/9.3.3 alle pagine seguenti per conoscere le associazioni tra messaggi e ingressi/relé ai quali vanno associati.
Selezionare quindi il campo corrispondente, ad esempio "011#" per il messaggio associato all'ingresso 01, "104#" per il messaggio per il relé 04, ecc…
Il sistema annuncia quindi: "parlate dopo il segnale acustico…" ed esegue un tono.
Iniziare a parlare con voce chiara e ferma e se si vuole terminare un messaggio prima della sua durata massima premere il tasto 0 (zero).

Il sistema annuncia quindi: "confermato…" per indicare che il messaggio è stato terminato. Nel caso in cui il messaggio risulti più lungo del tempo riservatogli, il sistema annuncia: "confermato…" allo scadere del tempo a disposizione per la registrazione. In tale caso può essere utile effettuare di nuovo la registrazione oppure decidere di rivedere il testo del messaggio per cercare di ridurre il tempo di registrazione al massimo valore possibile.

9.2. Riascolto / Verifica di un singolo messaggio

Dopo aver registrato un singolo messaggio è conveniente e semplice eseguire il riascolto di quanto appena registrato. L'operazione è analoga a quella di registrazione appena sopra descritta, ovvero la selezione di un campo, e permette all'istante di rendersi conto di cosa è stato registrato.

9.3. Campi per registrazione / riascolto messaggi

9.3.1. Messaggio presentazione sistema

Numero campo	Funzione	Descrizione	Durata	Riporto vostro messaggio
043 #	**Registra** messaggio di presentazione sistema	*Selezionando questo campo il sistema chiederà di registrare il messaggio in questione dopo il segnale acustico. Premere la cifra 0 (zero) per terminare prima della durata massima assegnata.*	6 secondi	
083 #	**Riascolta** messaggio di presentazione sistema	*Selezionando questo campo il sistema riproduce il messaggio presente. Premere la cifra 0 (zero) per terminare anticipatamente l'ascolto.*	-	

9.3.2. Messaggi associati agli ingressi

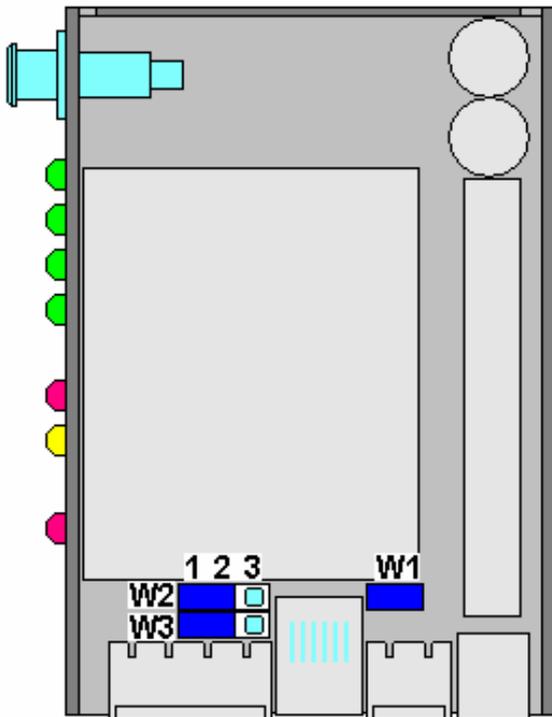
Ingresso	Numero campo	Descrizione	Durata max	Riporto vostro messaggio
00	**010 # registra** **050 # riascolta**	*Registra il messaggio corrente* *Riascolta il messaggio corrente*	3 sec	
01	**011 # registra** **051 # riascolta**	*Come sopra*	10 sec	
02	**012 # registra** **052 # riascolta**	*Come sopra*	10 sec	
03	**013 # registra** **053 # riascolta**	*Come sopra*	10 sec	
04	**014 # registra** **054 # riascolta**	*Come sopra*	10 sec	
05	**015 # registra** **055 # riascolta**	*Come sopra*	10 sec	
06	**016 # registra** **056 # riascolta**	*Come sopra*	10 sec	
07	**017 # registra** **057 # riascolta**	*Come sopra*	10 sec	
08	**018 # registra** **058 # riascolta**	*Come sopra*	10 sec	
09	**019 # registra** **059 # riascolta**	*Come sopra*	4 sec	
10	**020 # registra** **060 # riascolta**	*Come sopra*	4 sec	
11	**011 # registra** **061 # riascolta**	*Come sopra*	4 sec	
12	**012 # registra** **062 # riascolta**	*Come sopra*	4 sec	
13	**013 # registra** **063 # riascolta**	*Come sopra*	4 sec	
14	**014 # registra** **064 # riascolta**	*Come sopra*	4 sec	
15	**015 # registra** **065 # riascolta**	*Come sopra*	4 sec	
16	**016 # registra** **066 # riascolta**	*Come sopra*	4 sec	
17	**017 # registra** **067 # riascolta**	*Come sopra*	3 sec	
18	**018 # registra** **068 # riascolta**	*Come sopra*	3 sec	
19	**019 # registra** **069 # riascolta**	*Come sopra*	3 sec	
20	**020 # registra** **070 # riascolta**	*Come sopra*	3 sec	
21	**021 # registra** **071 # riascolta**	*Come sopra*	3 sec	
22	**022 # registra** **072 # riascolta**	*Come sopra*	3 sec	
23	**023 # registra** **073 # riascolta**	*Come sopra*	3 sec	
24	**024 # registra** **074 # riascolta**	*Come sopra*	3 sec	
25	**025 # registra** **075 # riascolta**	*Come sopra*	3 sec	
26	**026 # registra** **076 # riascolta**	*Come sopra*	3 sec	
27	**027 # registra** **077 # riascolta**	*Come sopra*	3 sec	
28	**028 # registra** **078 # riascolta**	*Come sopra*	3 sec	
29	**029 # registra** **079 # riascolta**	*Come sopra*	3 sec	
30	**030 # registra** **080 # riascolta**	*Come sopra*	3 sec	
31	**031 # registra** **081 # riascolta**	*Come sopra*	3 sec	
32	**032 # registra** **082 # riascolta**	*Come sopra*	3 sec	

9.3.3. Messaggi associati ai relé

Relé	Numero campo	Descrizione	Durata max	Riporto vostro messaggio
00	**100 # registra** **150 # riascolta**	*Registra il messaggio corrente* *Riascolta il messaggio corrente*	3 sec	
01	**101 # registra** **151 # riascolta**	*Come sopra*	4 sec	
02	**102 # registra** **152 # riascolta**	*Come sopra*	4 sec	
03	**103 # registra** **153 # riascolta**	*Come sopra*	4 sec	
04	**104 # registra** **154 # riascolta**	*Come sopra*	4 sec	
05	**105 # registra** **155 # riascolta**	*Come sopra*	4 sec	
06	**106 # registra** **156 # riascolta**	*Come sopra*	4 sec	
07	**107 # registra** **157 # riascolta**	*Come sopra*	4 sec	
08	**108 # registra** **158 # riascolta**	*Come sopra*	4 sec	
09	**109 # registra** **159 # riascolta**	*Come sopra*	4 sec	
10	**110 # registra** **160 # riascolta**	*Come sopra*	4 sec	
11	**111 # registra** **161 # riascolta**	*Come sopra*	4 sec	
12	**112 # registra** **162 # riascolta**	*Come sopra*	4 sec	
13	**113 # registra** **163 # riascolta**	*Come sopra*	4 sec	
14	**114 # registra** **164 # riascolta**	*Come sopra*	4 sec	
15	**115 # registra** **165 # riascolta**	*Come sopra*	4 sec	
16	**116 # registra** **166 # riascolta**	*Come sopra*	4 sec	
17	**117 # registra** **167 # riascolta**	*Come sopra*	4 sec	
18	**118 # registra** **168 # riascolta**	*Come sopra*	4 sec	
19	**119 # registra** **169 # riascolta**	*Come sopra*	4 sec	
20	**120 # registra** **170 # riascolta**	*Come sopra*	4 sec	
21	**121 # registra** **171 # riascolta**	*Come sopra*	4 sec	
22	**122 # registra** **172 # riascolta**	*Come sopra*	4 sec	
23	**123 # registra** **173 # riascolta**	*Come sopra*	4 sec	
24	**124 # registra** **174 # riascolta**	*Come sopra*	4 sec	
25	**125 # registra** **175 # riascolta**	*Come sopra*	4 sec	
26	**126 # registra** **176 # riascolta**	*Come sopra*	4 sec	
27	**127 # registra** **177 # riascolta**	*Come sopra*	4 sec	
28	**128 # registra** **178 # riascolta**	*Come sopra*	4 sec	
29	**129 # registra** **179 # riascolta**	*Come sopra*	4 sec	
30	**130 # registra** **180 # riascolta**	*Come sopra*	4 sec	
31	**131 # registra** **181 # riascolta**	*Come sopra*	4 sec	
32	**132 # registra** **182 # riascolta**	*Come sopra*	4 sec	

APPENDICI

A1 – PREDISPOSIZIONE DEI PONTICELLI INTERNI MODULO BASE DIAL-101C PER LA LOGICA DI ACQUISIZIONE INGRESSI

La figura mostra le parti interne con evidenziata la posizione dei ponticelli.

Ponticello W1
Il ponticello W1 inserito sui due contatti (contatti cortocircuitati) equivale a permettere di acquisire, sui morsetti 1-2 del connettore a vite denominato "H", la chiusura di un contatto di allarme esterno libero da tensione. In pratica la tensione per la "lettura" del contatto è fornita da DIAL-101C stesso. Il contatto deve sopportare un livello di tensione pari a 30 $V_{AC/DC}$ (figura A).

Se il ponticello viene rimosso (contatti aperti), il sistema è predisposto per rilevare, invece della chiusura/apertura di un contatto, una tensione di massimo 24 $V_{AC/DC}$, da fornire tramite un dispositivo esterno fra il morsetto 1 ed il morsetto 2 del connettore "H" (figura B). Eseguire questa predisposizione solo se strettamente necessario e coadiuvati da personale tecnico competente in quanto si opera con livelli di tensione. In congiunzione con le opzioni (parametri) di acquisizione in logica positiva o negata, si possono acquisire eventi di apertura/chiusura contatto o presenza/assenza tensione.

Mediante il campo di programmazione 400 è possibile invertire la logica di lettura del contatto normalmente aperto/chiuso o dello stato normale della presenza/assenza di tensione.

Ponticelli W2 e W3
Il gruppo di ponticelli W2 e W3 deve essere lasciato fisso in posizione 1-2 come preparato in fase di fornitura del sistema. Il loro utilizzo è previsto per servizi futuri.

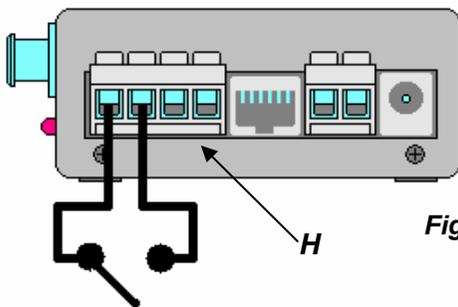



Figura A

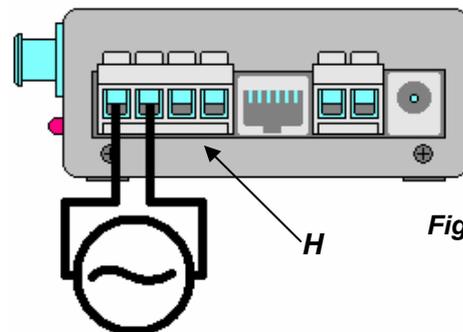



Figura B

Attenzione: il morsetto 2 del connettore H è collegato al negativo dell'alimentazione con cui viene alimentato il sistema: tenere presente che ciò che si va a collegare sarà riferito al negativo di tale alimentazione.

Tabelle riepilogative delle possibili combinazioni del modo di rilevamento del segnale in ingresso:

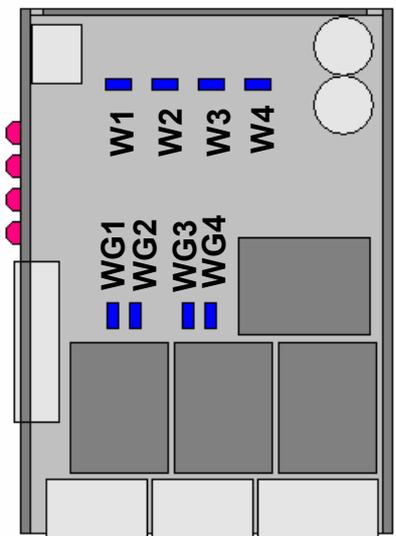
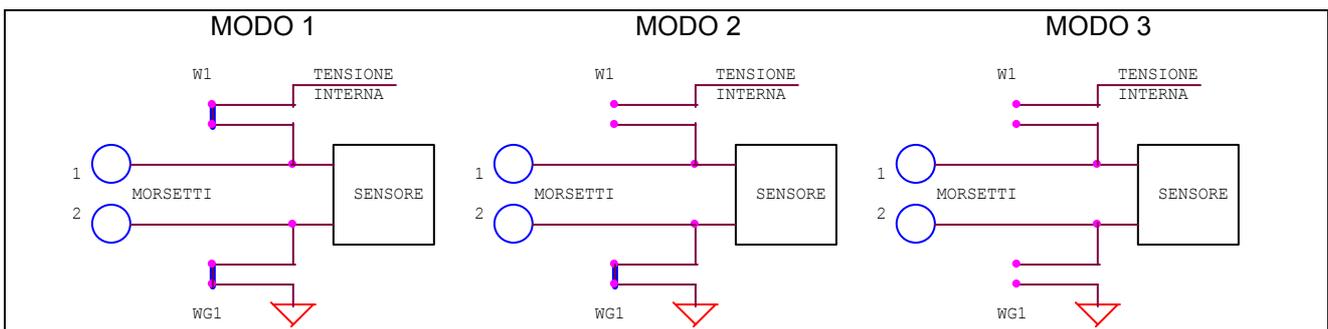
Ponticello W1	Campo "400" logica acquisizione	Situazione del contatto esterno	Stato di ALLARME
Inserito	0	Aperto	NO
Inserito	0	Chiuso	ATTIVO
Inserito	1	Aperto	ATTIVO
Inserito	1	Chiuso	NO

Ponticello W1	Campo "400" logica acquisizione	Situazione tensione esterna da rilevare	Stato di ALLARME
Rimosso	0	Presente	NO
Rimosso	0	Assente	ATTIVO
Rimosso	1	Presente	ATTIVO
Rimosso	1	Assente	NO

A2 – PREDISPOSIZIONE DEI PONTICELLI INTERNI MODULO ESPANSIONE DIAL-101E08 PER LA MODALITA' DI ACQUISIZIONE INGRESSI

Attenzione: per raggiungere i ponticelli e lavorare in condizioni di sicurezza è necessario spegnere il sistema completo, scollegare il cavo piatto dal modulo di espansione da predisporre e tutti i connettori di ingresso e uscita. Successivamente rimuovere le quattro viti del coperchio, sganciandolo da sotto i connettori di uscita relé e sollevarlo facendo attenzione al cavo di collegamento alla scheda. Il coperchio è completamente asportabile solo dopo aver scollegato anche questo connettore, tuttavia i ponticelli sono raggiungibili ugualmente anche senza la sua rimozione completa.

Ogni ingresso del modulo di espansione dispone di una coppia di ponticelli di predisposizione, denominati W1 e WG1 per l'ingresso 1 e così di seguito: la posizione dei ponticelli è evidenziata nella figura seguente.
La chiusura dei vari ponticelli W permette di disporre sui pin 1, 3, 5 e 7 del connettore ingressi di una tensione prelevata dal modulo stesso, mentre la chiusura dei ponticelli WG permette di disporre sui pin 2, 4, 6 e 8 il negativo della tensione di alimentazione fornita al sistema. La posizione dei pin sul connettore ingressi è descritta nel paragrafo 5.4.
Modo 1 - Ponticello W chiuso / Ponticello WG chiuso Data la presenza di tensione sul pin 1, 3, 5, 7 del connettore ingressi, il circuito di ingresso può essere azionato da un semplice contatto esterno che si chiuda verso il negativo della tensione di alimentazione presente sul pin 2, 4, 6, 8.
Modo 2 - Ponticello W aperto / Ponticello WG chiuso Con i ponticelli W aperti si predispone ogni rispettivo ingresso a poter "leggere" una tensione fornita all'ingresso stesso anche prelevata da altra circuiteria esterna, ma riferita al negativo della tensione di alimentazione fornita al sistema. Il riferimento al negativo di alimentazione è presente sui pin del connettore 2, 4, 6, 8 con i relativi ponticelli WG chiusi. In questa configurazione prestare quindi attenzione alla polarità della tensione sui due punti dell'ingresso.
Modo 3 - Ponticello W aperto / Ponticello WG aperto Con entrambi i ponticelli W e WG aperti si svincola il circuito di ingresso sia dalla tensione interna fornibile dal modulo che dal riferimento al negativo di alimentazione del sistema stesso. In tale predisposizione sarà possibile controllare lo stato di una tensione svincolata dal negativo di alimentazione e flottante, anche ingresso per ingresso. Ad esempio sarà possibile collegare dei semplici alimentatori da rete con uscita in bassa tensione su ogni ingresso per monitorare rami elettrici diversi. Questa configurazione presenta il vantaggio di non essere soggetta alla polarità del segnale collegato all'ingresso.

MODO 1 Ponticello W chiuso Ponticello WG chiuso **Nota: Predisposizione di fabbrica.**	Predisposto per lettura contatto esterno (libero da tensione) in chiusura, il contatto deve sopportare una tensione di max $30V_{DC}$. Il contatto è riferito alla tensione negativa di alimentazione del sistema, GND.
MODO 2 Ponticello W aperto Ponticello WG chiuso	Predisposto per lettura di una tensione del valore max di $60V_{AC}$ / $48V_{DC}$ riferita al negativo di alimentazione del sistema.
MODO 3 Ponticello W aperto Ponticello WG aperto	Predisposto per lettura tensione da circuito non riferito al negativo di alimentazione, fino a max $60V_{AC}$ / $48V_{DC}$. Isolamento fra "ingresso/ingresso o ingressi/negativo alimentazione", di max $60V_{AC}$ / $48V_{DC}$.

Riferendosi a questi semplici schemi è possibile avere con un colpo d'occhio la situazione nei vari modi che si possono predisporre:

A3 – DESCRIZIONE PARAMETRI SOPPRESSIONE ECO

I parametri da impostare per la cancellazione dell'eco sono disponibili a partire dalla versione firmware 1.09 e vanno modificati soltanto se si è in presenza di un disturbo **continuativo e sistematico** durante le comunicazioni su rete GSM.

Si ricorda che un'eco saltuario e casuale può occasionalmente verificarsi nel corso di normali comunicazioni su rete cellulare, pertanto, vista la delicatezza dei parametri sotto descritti, si consiglia vivamente di modificare gli stessi solo dopo aver contattato l'assistenza tecnica TEMA e sotto la supervisione dei suoi tecnici.

I parametri qui elencati sono efficaci per i modelli di DIAL-101C che utilizzano il modulo GSM "WISMO"; per gli altri modelli l'unico parametro modificabile è il solo parametro di abilitazione della cancellazione dell'eco, mentre i parametri di configurazione dell'algoritmo non avranno effetto.

Nota: per informazioni su come modificare i parametri operativi di DIAL-101C, consultare il manuale di sistema al capitolo relativo alla programmazione parametri.

Nota: dopo aver modificato uno qualsiasi dei parametri sotto descritti è necessario spegnere e riaccendere DIAL-101C perché la modifica diventi operativa.

Numero campo	**Nome parametro**	**Descrizione** ***Range = valori possibili***	**Default**	**Lunghezza max campo**	**Riporto Vostre impostazioni**
003 #	Abilita/Disabilita algoritmo di soppressione eco	Permette di abilitare/disabilitare l'algoritmo di soppressione di eco. 0 = Soppressore di eco disabilitato 1 = Soppressore di eco abilitato **Nota:** nel caso in cui il modulo GSM integrato sia "WISMO" è possibile configurare anche i parametri successivi, altrimenti questo è **l'unico** parametro efficace. *Range: 0,1*	0	1	
004 #	Tipo di algoritmo utilizzato	Se la soppressione di eco è abilitata permette di impostare l'algoritmo da utilizzare, scegliendolo fra algoritmo 1 e algoritmo 3. 1=imposta algoritmo di soppressione 1 3=imposta algoritmo di soppressione 3 *Range: 1,3*	3	1	
005#	Parametro 1	**Se si è scelto l'algoritmo 1,** indica il livello di attenuazione dell'eco. 0=attenuazione di 15 dB 1=attenuazione di 14 dB …. 15=attenuazione di 1 dB *Range: da 0 a 15.* **Se si è scelto l'algoritmo 3,** indica la quantità di attenuazione esercitata. 0=attenuazione minima 63=attenuazione massima *Range: da 0 a 63.*	63	5	

Numero campo	Nome parametro	Descrizione *Range = valori possibili*	Default	Lunghezza max campo	Riporto Vostre impostazioni
006 #	Parametro 2	**Se si è scelto l'algoritmo 1,** indica con che passo ottenere l'attenuazione. 0=step di 1 dB 1=step di 2 dB 2=step di 3 dB 3=step di 4 dB *Range: da 0 a 3.* **Se si è scelto l'algoritmo 3,** indica la soglia di attenuazione del rumore. 0=massima attenuazione del rumore 32767=attenuazione del rumore nulla *Range: da 0 a 32767.*	8000	5	
007 #	Parametro 3	**Se si è scelto l'algoritmo 1,** indica il livello di soglia tra la massima e la minima energia. *Range: da 0 a 31.* **Se si è scelto l'algoritmo 3,** indica il numero di taps del filtro adattativo. 64=quando il fenomeno di eco è ravvicinato 256=quando il segnale originale e il suo eco sono più distanti nel tempo *Range: da 64 a 256.*	256	5	
008#	Parametro 4	**Se si è scelto l'algoritmo 1,** indica il livello di soglia della massima energia. *Range: da 0 a 31.* **Se si è scelto l'algoritmo 3,** è inutilizzato.	7	5	

A4 – PROTOCOLLO SERIALE

Questa funzione permette a terze parti di creare propri applicativi e di utilizzare DIAL-101C come un esecutore di comandi seriali per le più svariate applicazioni.
In particolare è possibile, tramite appositi comandi, ottenere le seguenti funzioni:

- Attivare/Tacitare un qualsiasi allarme gestito da DIAL-101C, indipendentemente dal numero di interfacce fisiche aggiuntive di cui dispone.
- Attivare/Disattivare un qualsiasi relé gestito da DIAL-101C.
- Tacitare tutti gli allarmi gestiti da DIAL-101C.
- Disattivare tutti i relé gestiti da DIAL-101C.
- Inviare SMS tramite DIAL-101C.
- Leggere SMS ricevuti da DIAL-101C.
- Avere informazioni riguardo il corretto funzionamento della porta seriale di DIAL-101C.

L’attivazione degli allarmi tramite comandi seriali sfrutta la programmazione standard di DIAL-101C per quanto riguarda i numeri GSM/SMS di notifica, i testi SMS, il numero totale di tentativi previsti e il tempo intercorrente fra i tentativi. Occorre quindi prima programmare correttamente DIAL-101C, riferendosi al manuale tecnico del Sistema, e solo in un secondo tempo comandare l’allarme tramite il comando seriale appropriato. L’acquisizione di un SMS ricevuto da DIAL-101C comporta automaticamente la cancellazione dello stesso dalla memoria di DIAL-101C.

DESCRIZIONE DEL PROTOCOLLO

Il protocollo di comunicazione è basato sullo standard RS232, utilizza unicamente i fili TX,RX e GND ed è impostato per funzionare a 9600 bit/sec, Nessuna parità, 1 Bit di Stop, 8 Bit di Dato (9600,n,8,1).

Tutti i pacchetti iniziano con il carattere STX (02h) e terminano con il carattere ETX (03h). All’interno di questi due carattteri delimitatori di pacchetto ci sono i comandi, ed eventualmente i dati, che sono rigorosamente codificati in ASCII standard.

Il pacchetto tipo è quindi così composto: STXCCDDDDD…ETX dove CC=comando e DDDD..=dati.
Sono previsti i seguenti comandi:

Comandi di Gestione Generale:

Comando “00”:verifica se DIAL-101C è connesso e funzionante
Sintassi: STX+”00”+ETX

Risposta: STX+”00”+ETX **Significato:**DIAL-101C connesso e funzionante
Nessuna **Significato:**DIAL-101C non connesso

Comandi di Gestione Allarmi:

Comando “01”:attiva allarme numero XX (XX=00-32)
Sintassi: STX+”01XX”+ETX XX=numero dell’allarme da attivare

Risposta STX+”01XX”+ETX **Significato:** XX=allarme attivato
Nessuna **Significato:** Comando non eseguito

Comando “02”:tacita allarme numero XX (XX=00-32)
Sintassi: STX+”02XX”+ETX XX=numero dell’allarme da tacitare

Risposta STX+”02XX”+ETX **Significato:** XX=allarme tacitato
Nessuna **Significato:** Comando non eseguito

Comando “03”:tacita tutti gli allarmi
Sintassi: STX+”03”+ETX

Risposta STX+”03”+ETX **Significato:** Tutti gli allarmi sono stati tacitati
Nessuna **Significato:** Comando non eseguito

Comandi di Gestione Relé:

Comando "09":attiva relé numero XX (XX=00-32)
Sintassi: STX+"09XX"+ETX XX=numero del relé da attivare

Risposta STX+"09XX"+ETX **Significato:** XX=relé attivato
Nessuna **Significato:** Comando non eseguito

Comando "08":disattiva relé numero XX (XX=00-32)
Sintassi: STX+"08XX"+ETX XX=numero del relé da disattivare

Risposta STX+"08XX"+ETX **Significato:** XX=relé disattivato
Nessuna **Significato:** Comando non eseguito

Comando "07":disattiva tutti i relé
Sintassi: STX+"07"+ETX

Risposta STX+"07"+ETX **Significato:** Tutti i relé sono stati disattivati
Nessuna **Significato:** Comando non eseguito

Comandi di Notifica SMS:

Comando "10":Invia SMS
Sintassi: STX+"10nnn.."+0ffh+"ttt.."+0ffh+ETX nnn.=Numero SMS 0ffh=separatore ttt..=testo SMS

Risposta STX+"10"+ETX **Significato:** SMS Inviato
STX+"99"+ETX **Significato:** SMS NON inviato
Nessuna **Significato:** Comando non eseguito

Comando "11":Verifica se ricevuti SMS
Sintassi: STX+"11+ETX

Risposta STX+"11"nnnn.."+0ffh+"tttt.."+ETX
Significato: SMS ricevuto, testo=ttttt.. numero=nnnnn..
STX+"11"+ETX **Significato:** Nessun SMS ricevuto
Nessuna **Significato:** Comando non eseguito

Con il PROKIT di DIAL-101C viene fornito anche un programmino di esempio che integra le funzioni sopra descritte e permette di testarle correttamente.

Il software è fornito completo di programmi sorgenti scritti in Visual Basic, è estremamente semplice ed intuitivo e può essere utilizzato come base per creare applicazioni complesse.

A5 – GLOSSARIO TECNICO

BCA	Circuito telefonico con tecnologia Batteria Centrale Automatica, la terminologia descrive che l'apparecchio di utente non possiede il generatore di chiamata, e che l'alimentazione per il funzionamento degli apparecchi è fornita dalla centrale telefonica a cui sono connessi. L'organo di rilevamento della selezione e della commutazione sono automatici sempre nella centrale stessa.
CLI	Calling Line Identification, identità del chiamante (numero utente chiamante).
DECADICO	Sistema di selezione utilizzato su apparecchi telefonici a disco o vecchi PBX elettromeccanici.
DTMF	Dual Tone Multi Frequency, doppio tono multi frequenza, sistema di selezione usato nella telefonia moderna. Detta anche a toni in contrapposizione alla selezione decadica detta anche ad impulsi.
FXO	Foreign eXchange Office interface. Utilizza i servizi di una interfaccia di tipo POTS. Ad esempio un apparecchio telefonico connesso ad una linea analogica.
FXS	Foreign eXchange Subscriber. Fornisce i servizi di una interfaccia di tipo POTS. Ad esempio un attacco analogico interno di PBX oppure una linea telefonica urbana analogica.
GATEWAY	Inteso come cancello/porta, punto di accesso comune, che permette la comunicazione fra due sistemi in diversa tecnologia occupandosi di adattare/trasformare le segnalazioni verso entrambi.
GSM	Sistema globale per le comunicazioni mobili (Groupe Speciale Mobile oppure Global System for Mobile communications). Una delle tecnologie di rete per telefonia mobile.
LED	Light Emitting Diode, diodo ad emissione luminosa.
NC, NO	Normally Closed, Normally Open, si riferiscono allo stato del contatto di un relé che in condizioni di riposo resta chiuso oppure aperto.
PBX	Private Branch Exchange, centralino privato.
POTS- PSTN	Plain Old Telephone Service, la diffusissima rete telefonica in tecnologia analogica, altrimenti detta Public Switched Telephone Network.
SIM	Subscriber Identity Module, Sim Card, carta identificativa di abbonato GSM.
SMS	Short Message System, sistema di messaggistica concisa via rete mobile.